La Pensée (Paris)

LA PENSÉE

REVUE DU RATIONALISME MODERNE

ARTS • SCIENCES • PHILOSOPHIE

Nº 188 - AOUT 1976

LA PENSÉE

Fondée en 1939 sous la direction de Paul LANGEVIN (1872-1946) et Georges COGNIOT

LA PENSEE

SOMMAIRE

DU NUMERO 188 (JUILLET-AOUT 1976)

CHRONIQUES

LES LIVRES

Par

Gilbert Badia — Jacques-André Bizet — Pierre Boiteau — Antoine Bouillon — Jean Bruhat — Jean-Jacques Goblot — B. Lecoutre — Marc Rivière — Suzanne Rossat-Mignod — Raymond Temkine — André Winther.

DE LA PLACE DE LA REVOLUTION ECOLOGIQUE DANS LA REVOLUTION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

par Vincent LABEYRIE

LES problèmes de l'environnement ont justifié une session spéciale de l'O.N.U. et la création de son agence spécialisée, l'U.N.E.P. Ils secouent les postulats les plus établis sur le progrès continu et régulier de l'humanité ; ils provoquent une remise en cause de la connaissance. La crise de l'environnement prend les dimensions d'une véritable crise de société dans les pays capitalistes industrialisés *.

Ses répercussions sont telles qu'une analyse sommaire ne saurait être de mise.

Constater que les groupes monopolistes se servent de la crise de l'environnement pour développer, à travers l'utilisation des techniques de dépollution, un nouveau secteur générateur de profits n'apprend rien de neuf. C'est redécouvrir la pratique des propriétaires des moyens de production qui utilisent tout nouveau champ d'activité comme source de profits supplémentaires. De plus, comme tout secteur nouveau, la concurrence y est plus légère, l'organisation des salariés inexistante et les possibilités de subvention de l'Etat plus grandes.

Il est insuffisant de souligner la tentative des dirigeants du capitalisme monopoliste d'Etat d'utiliser la crise de l'environnement comme dérivatif aux conflits sociaux, pour arracher une pause dans les luttes de la classe ouvrière, pour remettre en cause les investissements sociaux. Présentant la crise de l'environnement comme une conséquence inéluctable de l'évolution de la société, frappant tous indistinctement, victimes et responsables, il réclame l'union sacrée.

(*) Les appels de notes, en cours du texte, renvoient à la bibliographie publiée à la suite de l'article.

Envisagée comme une conséquence inéluctable du développement de la connaissance et de l'économie, elle exige des choix.

L'alternative est alors, pour les pays non industrialisés, entre pauvreté et pollution ; pour les autres, le choix serait entre arrêt de la croissance, et même retour à un stade pré-industriel, ou bouleversement apocalyptique dans un délai plus ou moins rapproché.

CULPABILISER LES SCIENTIFIQUES POUR DECULPABILISER LE CAPITALISME

Conséquence inéluctable du développement de la science ; c'est la science qui est en cause, et, si coupable il y a ; ce ne sauraient être que les scientifiques qui, par leurs découvertes insensées, ont rompu l'harmonie naturelle entre l'homme et la nature.

Une grande analogie existe entre les secousses idéologiques provoquées par la crise de l'environnement et celles enregistrées, il y a 30 ans, après la modification du rapport des forces politiques dû à l'écrasement du nazisme et à la révolution chinoise. Dans un colloque, organisé à Hambourg sur le thème « Science et Liberté », destiné à dénoncer les dangers du marxisme, J. Pieper [1] insistait dans son discours d'ouverture pour que l'on revienne à la situation d'avant Descartes, car ce dernier a corrompu la science en lui assignant un rôle dans l'orientation de la pratique. Au même colloque, A. Jorès [2] soulignait que tout provient de l'immense orgueil de l'homme qui a voulu partager le pouvoir de Dieu.

Le même style se retrouve aujourd'hui. C'est ainsi que dans « *Survivre au futur ?* » édité par G.-R. Urban, Directeur des programmes universitaires de Radio Free Europe, et contenant « *des interviews non rédigées, initialement commandées, par Radio Free Europe* » (E. SHILS, professeur de sociologie à l'Université de Chicago, écrit : « *Ce dont nous devons nous méfier, c'est du prestige excessif des hommes de science et des techniciens... Les hommes de science et les techniciens sont exposés à des tentations nombreuses et à des pièges dangereux, parce que depuis le XVIII*e *siècle, on attribue de plus en plus à la science la dignité qui, pendant une grande partie de l'histoire de la civilisation, a été l'apanage de la sainteté et de la connaissance approfondie des textes sacrés. Je trouve que les hommes de science profitent trop souvent de leur prestige et de la dépendance quelque peu mythique de la science par rapport à la technique pour obtenir des fonds qu'ils emploient à leur gré* » [3].

Culpabiliser les scientifiques, c'est en même temps innocenter le système capitaliste, auquel on peut, tout au plus, reprocher sa crédulité et sa faiblesse. Schills ne peut être plus clair à ce sujet : « *Conscients de leur prestige, hommes de science et techniciens forcent parfois la main aux politiciens* » (p. 158). « *Les politiciens se laissent trop facilement éblouir par le prestige excessif qui entoure les scientifiques ; celui-ci risque de leur faire perdre confiance en eux* ».

Cette offensive déviationiste est d'autant plus facile qu'elle peut s'appuyer sur une conception technocratique de l'organisation de la société [4], développée depuis 40 ans. J.-K. Galbraith [5] prétend ainsi que, dans les grandes sociétés capitalistes, « *le pouvoir effectif de décision se situe en profondeur, parmi les techniciens, les équipes de planification et autres personnels spécialisés* ». Techniciens, experts, spécialistes, les trois dénominations sont utilisées en synonymie, et recouvrent souvent, d'une façon plus générale, les intellectuels ayant un rôle actif dans les activités économiques.

Reprenant et résumant dans un raccourci les analyses faisant des intellectuels les responsables de la politique mondiale, H. Kahn, Directeur d' l'Hudson Institute, dont les études de « futurologie » sont financées principalement par « *une centaine d'entreprises américaines et étrangères (la plupart multinationales)* », qui a joué un rôle capital dans la « *planification de la défense nationale des U.S.A. et influe sur la politique des pouvoirs publics* », et a été « *récemment chargé par le gouvernement français d'étudier les perspectives du développement économique de la France* » (présentation de l'auteur par les éditeurs français de ses œuvres), écrit [6] : « *Les intellectuels jouent un rôle de plus en plus important dans le monde moderne. Et, à moins qu'il n'y ait une sérieuse réaction populiste ou autre contre eux, leur influence ira croissant, ainsi qu'elle l'a fait durant les dernières générations (même une sérieuse réaction anti-intellectuelle serait probablement dans une large mesure conduite par des intellectuels, par exemple Hitler, Goebbels, etc...)* ». Une telle énumération d'intellectuels, où il manque Franco, Thieu et Pinochet ferait sourire, si H. Kahn ne jouait, le rôle de théoricien auprès des monopoles financiers et des gouvernements impérialistes.

Si les intellectuels ont un tel pouvoir, c'est que suivant les conceptions technocratiques, l'organisation des activités obéit uniquement à des lois internes, nées de la structure même des phénomènes. J. Ellul [7], cité par B. Commoner [8], écrit ainsi : « *La technique est devenue autonome : elle a façonné un modèle dévorant qui obéit à ses lois et qui a renoncé à toutes ses traditions... La technique a progressivement maîtrisé tous les éléments de la civilisation... L'homme lui-même est tombé au pouvoir de la technique et il est devenu son sujet* ».

S. Ramo [9], lui aussi cité par Commoner, écrit : « ..., *nous désirons ce que les machines peuvent nous fournir, ainsi devons-nous composer avec elles. Il nous faut modifier les règles de la société afin de les rendre compatibles avec leurs exigences comme avec les nôtres* ».

Face à une telle situation, la technique est coupable, c'est-à-dire la science qui lui donne naissance, et les grands prêtres de l'une et de l'autre : les intellectuels. Aussi, pour se disculper, certains de ces derniers essaient de s'échapper de l'oppression de la fatalité et s'engagent dans le combat contre la technique. C'est ainsi que 30 scientifiques anglais écrivent dans le « Blueprint for survival » [10] : « *La mise en jeu de moyens d'action technologiques, autrement dit l'accroissement de la technosphère, ne peut avoir lieu qu'au détriment de l'écosphère* ».

Un tel texte, quelles que soient par ailleurs les critiques qu'il contient contre la société capitaliste, est une aubaine pour l'opération de diversion.

On comprend que K. Pavitt [11] fasse le parallèle avec l'utilisation des écrits de Malthus, en citant H. Beales : « *L'essai sur la population fut un don du ciel pour les conservateurs et les gens craintifs qui redoutaient de voir se répandre, en Angleterre, les idées et le comportement révolutionnaires français..., le philosophe calme avait apporté sa part aux fondements idéologiques du libéralisme économique (le conservatisme social)..., il avait rejeté dans l'ombre des propositions comme celle de Whitbread (1976) pour un salaire minimum national ; il avait rendu complètement impossibles des coquetteries sentimentales comme le projet de réforme de la loi des Pauvres de Pitt en 1796* ».

UNE CRISE IDEOLOGIQUE :

Mais, quelles que soient les possibilités de diversions apportées par les conceptions technocratiques, l'offensive idéologique de discrédit de la technique et avec elle de la science ne pourrait pas avoir un impact considérable s'il n'y avait inadéquation dans l'analyse des relations entre l'homme et la nature, s'il n'y avait contradiction entre les stratégies de l'environnement et les lois de la nature.

Comme « *le travail est la forme spécifique d'interaction de l'homme et de la société avec l'environnement externe* » [12], tous les aspects de la crise économique et sociale, parallèle à la crise de l'environnement, viennent renforcer cette dernière et réciproquement s'en trouvent aggravés.

C'est ainsi une crise globale qui secoue la société capitaliste. Toutes les superstructures de la société sont remises en cause. Comme le positivisme, fondement de tout l'enseignement officiel, proclamait que tout accroissement de la connaissance devait déboucher automatiquement sur une amélioration des conditions de vie [13], il n'y a rien d'étonnant à ce que l'offensive contre la science rencontre un large écho dans de nombreuses couches de la population [14]. Le trouble idéologique est d'autant plus grand chez les chercheurs en sciences de la nature et chez les ingénieurs et techniciens qu'ils avaient été nourris au lait du positivisme et que leur ignorance des phénomènes économiques et sociaux leur faisait croire qu'il suffisait, suivant la doctrine de l'enseignement officiel, de développer la connaissance pour augmenter le mieux-être. Malgré un siècle d'école obligatoire en France, les voyantes extra-lucides, les fabriquants d'O.V.N.I. prospèrent. La majorité des Français en viennent, selon une enquête officielle [14], à considérer l'astrologie comme une science, statut qu'ils refusent à l'histoire. Brooks [15] souligne que de nombreux jeunes chercheurs en sciences de la nature des U.S.A. s'adonnent aux philosophies orientales ou pré-rationalistes, et que « *l'investissement en astrologie est dix fois supérieur à celui de l'astronomie* ».

Pour A. Médounin [16] cette prolifération s'explique par une carence dans l'explication des relations de l'homme avec l'écosphère : « *Il n'est pas étonnant que ce vacuum se comble aussi par des productions idéologiques nocives et par des conceptions superficielles et peu fondées* ». R.-M. Young [17] souligne de même : « *La force de la contre-culture et de l'appel de la pseudo-biologie s'alimente en grande partie de l'incapacité des scientifiques professionnels à poser certains problèmes de manière adéquate* ».

Aucun aspect de la société n'échappe à la crise. H. Brooks [18] peut donc affirmer : « *La politique de la science est en désarroi parce que la société l'est elle aussi* ».

Tout isolement de la crise de l'environnement de son contexte, la crise générale du système capitaliste, entraîne obligatoirement des divagations idéalistes qui caractérisent les ouvrages dits de vulgarisation écologique. Lénine avait stigmatisé cette attitude en 1913 à l'occasion des déclarations néo-malthusiennes du Congrès Pigorov des Médecins : « *Le petit bourgeois... proteste au titre de représentant d'une classe irrémédiablement condamnée, d'une classe qui désespère de son avenir, d'une classe terrorisée et poltronne. Il n'y a rien à faire ; qu'au moins nos enfants, qui subiraient nos tourments et notre bagne, notre misère et nos humiliations, soient aussi peu nombreux que possible : tel est le cri du petit bourgeois* » [19].

Il est donc impossible de détacher la crise de l'environnement des conditions concrètes de son apparition ; de ne pas examiner la nature des rapports de production existant, le stade de développement des forces productives, les orientations théoriques et les champs d'application de la recherche scientifique et technologique.

Ce n'est pas par hasard si la crise de l'environnement éclate au stade de développement de la société caractérisé par la révolution scientifique et technique [13]. Quand la puissance d'intervention de l'homme s'accroît à la vitesse observée depuis 50 ans [20], il n'est pas étonnant que les stratégies utilisées dans l'intervention humaine soient soumises actuellement à un banc d'essai impitoyable.

Mais cette révolution scientifique et technique revêt-elle cet aspect univoque, indiqué par Ramo [9], qui supprime toute liberté de décision ? Ou au contraire le domaine du possible est-il accru ? Permet-il d'harmoniser les rapports de l'homme et de la nature en satisfaisant toujours mieux les besoins humains ?

Pour répondre, il est indispensable d'examiner le contenu de la révolution scientifique et technique, souvent invoquée dans des sens très différents.

Mais est-il possible de caractériser la révolution scientifique et technique sans définir les concepts de science, technique, innovation, invention, recherche, développement, constamment utilisés dans l'analyse de l'évolution actuelle des forces productives ?

DU CARACTERE DE LA SCIENCE :

« *Est-il possible de définir ce que nous entendons par Science ?* » questionne l'Encyclopedia Britannica au début de son article consacré à la science, et sa réponse est : « *peut-être pas* ».

Préciser le concept de science n'est donc pas un exercice gratuit mais une nécessité. Appauvrir son contenu est un moyen de dévoyer la science et par là même de l'attaquer.

Il est bien évident que le concept de science a évolué au fur et à mesure de l'accroissement du savoir humain. En 1728, le dictionnaire de Richelet définissait la science comme « *une connaissance claire et certaine de quelque chose* », mais la mettait aussi en synonymie avec doctrine, savoir, érudition. Ainsi au XVIIIe siècle, le double aspect de la science, l'un issu de la Renaissance et lié à la connaissance de la matière, l'autre hérité du Moyen Age et de la scolastique, subsistait un siècle après Bacon.

La science est devenue synonyme d'une certaine forme de connaissance s'appuyant sur certains principes, utilisant des méthodes définies.

B. Russel [21] voulant préciser l'esprit scientifique issu du XVIIIe siècle écrit :

« 1°) *Tout énoncé prétendant établir une vérité doit être fondé non sur une incontrôlable autorité, mais sur l'observation des faits ;*

2°) *Le monde inanimé est un système autonome, qui se maintient et se modifie sans aucune intervention extérieure, et dans lequel tous les phénomènes s'effectuent conformément aux lois naturelles ;*

3°) *La terre n'est pas le centre de l'Univers, et il est probable que l'homme n'est pas le but de ce qui existe (si ce qui existe a un but) ; d'ailleurs, l'idée même de but, de finalité, et d'intention est un concept dépourvu de toute valeur scientifique* ».

Ainsi, la conception de la science est, dès cette époque, devenue matérialiste et ceci dans un combat acharné contre les conceptions finalistes. C'est cette conception matérialiste de la science qui a été la base de l'extraordinaire progrès de la connaissance des phénomènes naturels. Cette conception a peu évolué car, selon J.-B. Quinn [22], « *faire de la science, c'est rechercher une meilleure compréhension des phénomènes naturels. Cela permet, essentiellement, d'aboutir à la formulation de théories vérifiables ou réfutables à l'aide d'expériences que l'on peut répéter* ». Mais, il serait faux de considérer que la science a ensuite progressé par le simple développement de sa logique interne ; c'est en s'appuyant sur les outils fournis par le développement de la production qu'elle a pu avancer.

SCIENCE ET TECHNIQUE :

Avant de pousser plus avant cette analyse, il est indispensable de tenter de préciser les concepts de science, de technique, d'innovation, d'invention, de recherche et de développement, constamment utilisés dans l'étude des problèmes posés depuis l'apparition de la révolution scientifique et technique. Cette nécessité est d'autant plus grande que ces concepts sont très souvent utilisés sans référence à des définitions précises.

Par loi du 29 septembre 1794 (7 vendémiaire an III), la Convention a créé l'Ecole Centrale des Travaux Publics pour former des ingénieurs, (transformée par Napoléon en Ecole Polytechnique) et par la loi du 19 avril 1795 (29 germinal an III) deux écoles d'*Economie rurale vétérinaire : l'une à Lyon, pour le midi ; l'autre à Versailles, pour le nord* », où étaient enseignées « *les*

sciences vétérinaires, la pharmacie, la matière médicale et la botanique, la forge... ». Ces deux types d'institutions étaient complétées par le Conservatoire des Arts et Métiers créé le 10 octobre 1794 (23 vendémiaire an III) où « *on y expliquera la construction et l'emploi des machines utiles aux arts et métiers* ». Il faut voir dans ces institutions, créées dans l'esprit de l'Encyclopédie, les premiers éléments du développement organisé de la technologie et la première apparition des ingénieurs. A. Comte, 35 ans après, constatait : « *Entre les savants proprement dits et les directeurs effectifs des travaux productifs, il commence à se former de nos jours une classe intermédiaire, celle des ingénieurs, dont la destination spéciale est d'organiser les relations de la théorie et de la pratique. Sans avoir aucunement en vue le progrès des connaissances scientifiques, elle les considère dans leur état présent pour en déduire les applications industrielles dont elles sont susceptibles* » [23].

C'est parce que la Révolution Française a encouragé le développement matériel des infrastructures de production, qu'elle a éprouvé le besoin de lier la recherche scientifique au développement économique, et de créer le maillon intermédiaire, les ingénieurs, dans le continuum.

A. de Tocqueville a souligné [24] qu'aux U.S.A. aussi, dès 1830, la science était directement orientée vers la production : « *Toute méthode nouvelle qui mène par un chemin plus court à la richesse, toute machine qui abrège le travail, tout instrument qui diminue les frais de production, toute découverte qui facilite les plaisirs et les augmente, semble le plus magnifique effort de l'intelligence humaine* ».

Mais dans cette description, Tocqueville ne met pas en évidence le phénomène fondamental nouveau, apparu avec la formation des ingénieurs du XIXe siècle ; *dans l'organisation de la production, la théorie commence à précéder la connaissance technique*. C'est cet aspect fondamental, mis en évidence par A. Comte, qui est à l'origine de l'organisation scientifique de la production moderne. La rupture avec les arts et techniques, tels qu'ils existaient depuis le néolithique, devenait totale. La production dans son ensemble intégrait les phénomènes fondamentaux mis en évidence par la recherche scientifique. Contrairement au céramiste de Ninive, ou aux chirurgiens se conformant au papyrus de Kahun sous la XIIIe dynastie, 17 siècles avant notre ère, le producteur ou le médecin n'avait plus à savoir seulement se servir d'un procédé, il devait chercher à comprendre son efficacité. Cette révolution culturelle a fait que les techniques ont cessé d'être répétitives, elles sont devenues améliorables et simplifiables. C'est cet aspect de la révolution culturelle qu'a observé Tocqueville aux U.S.A. en 1830.

Dans ces conditions, M.-S. Baram [25], E. Mansfield [26] et A.-M. Weinberg [27] soulignent avec raison que, s'il est facile de distinguer une recherche purement théorique d'une application technologique dans un processus de production, il est, par contre, souvent impossible de faire des coupures catégorielles nettes dans le continuum.

L'ouvrage commun des Académies des Sciences de Tchécoslovaquie et d'U.R.S.S. : « L'homme, la Science et la Technologie » [28] considère la science et la technologie comme les éléments d'un même processus conduisant de la

connaissance à l'activité humaine, sans pour cela confondre les caractères propres à la science et à la technologie [29].

Quant à lui, M. Polanyi [30] sépare nettement la science de la technologie. Pour lui : « *La différence entre science et technologie est généralement la même qu'entre observation et invention* ». Par contre, il prétend que pour les marxistes « *il n'y a pas de distinction essentielle entre science et technologie* », pour eux « *toute recherche scientifique doit être organisée au service direct de l'industrie et d'autres objectifs pratiques* ». Une telle affirmation correspond à une simplification primaire des écrits marxistes sur la nécessité d'utiliser systématiquement les connaissances scientifiques dans l'organisation des activités humaines. « *Le développement des sciences fondamentales (basic research), l'investigation sont principalement régis par des lois inhérentes, la logique inhérente de la connaissance scientifique et son autonomie relative est donc absolument évidente* » est au contraire un aspect souligné par les marxistes [9]. C'est pour permettre ce plein épanouissement que Lénine écrivait : « *Seul le socialisme affranchira la science de ses chaînes bourgeoises, de son asservissement au capital, de sa servilité à l'égard des intérêts de la sordide cupidité capitaliste* » [29]. Polanyi prête donc au marxisme une position qui n'a pu se développer, à certains moments, dans certains secteurs, que par déformation du marxisme. C'est à partir d'une telle déformation qu'il a pu prétendre que le marxisme s'opposait à l'épanouissement de la science.

H. Brooks [18] utilise une formulation beaucoup plus nuancée que celle de Polanyi : « *Il est utile de distinguer la science, créatrice de connaissances nouvelles, de la technologie qui réalise l'application du savoir à des manières nouvelles de faire des choses utiles pour l'homme. Science et technologie font néanmoins partie d'un même système possédant des dimensions nationales et internationales et en interaction avec d'autres systèmes sur ces deux plans* », il rejoint ainsi l'opinion des Académies des Sciences d'Etats Marxistes [28].

Il n'est pas question de donner une liste exhaustive des différents essais de définition de la nature de ces différents concepts, mais de rappeler quelques points de vue, qui permettent mieux de situer les différences. En particulier, il me paraît indispensable d'insister sur le caractère public, inaliénable de la science.

Ainsi, Y.-F. Weisskopf [31] estime que « *la science diffère des créations artistiques contemporaines par son caractère collectif. Une réalisation scientifique peut provenir du travail d'un individu, mais sa signification réside simplement dans son rôle comme partie d'un édifice unique, issu de l'effort collectif de générations présentes et passées de scientifiques. Cet effort est dû aux scientifiques de toute la terre : le caractère des contributions ne reflète pas les origines nationales, raciales ou géographiques. La science est réellement une entreprise humaine universelle* ».

P. Piganol [32] partant de cet aspect universel, développe la remarque de Polanyi, suivant laquelle « *la science ne peut pas être brevetée* », en écrivant : « *La connaissance scientifique est internationale par nature..., elle n'est pas*

l'objet de propriété..., la propriété intellectuelle ne recouvre pratiquement dans ce cas qu'une notion de paternité. Une découverte scientifique n'est pas brevetable ».

Ainsi, selon Polanyi [30] : « *La validité d'une observation scientifique ne peut pas être affectée par un changement de valeurs* » (économiques). En insistant sur ce dernier aspect, R. Richta [33] souligne : « *La connaissance scientifique — à la différence des autres produits — n'est pas altérée par l'usage, mais au contraire se perfectionne et finit par ne rien coûter, par être gratuitement disponible* » ; c'est pourquoi, selon R. Matthews [34], « *les investissements destinés à l'amélioration des connaissances..., une fois obtenus, deviennent, en principe, des biens libres* ». C'est le caractère de bien public international de la découverte scientifique qui explique l'apparition de conséquences dramatiques dans le développement des pays dont les chercheurs sont isolés des contacts internationaux. L'exigence permanente de tous les chercheurs au libre accès à toute la documentation scientifique et à une liberté totale de déplacements et de réunions, correspond donc à l'intérêt profond de toutes les nations, car il est la conséquence de la nature même du développement de la science. Or, J.-T. Edsall [35] souligne que de nombreux chercheurs sont assignés au secret.

La technologie, pour J.-K. Galbraith [5] « est *l'application systématique de la science et de toutes les connaissances organisées à des tâches pratiques* ».

Piganol [31] insiste sur les différences entre science et technique : « *Les technologies par contre reflètent plus ou moins complètement les différences de niveaux de développement économique et des modes de vie adoptés par les différentes sociétés... Les technologies sont des biens matériels, propriétés d'individus, de sociétés industrielles ou parfois de gouvernements... Ce type de propriété repose sur des brevets, dont la validité est toujours limitée dans le temps et parfois dans l'espace... Cette propriété repose également sur un savoir-faire... Les dépenses engagées pour acquérir le savoir-faire ne peuvent être récupérées que dans le cas où le savoir-faire reste propriété. D'où, en partie du moins, le secret industriel* »:

E.-M. Mrak [36] en conclut : « *Une seule limite de la technologie devient manifeste : sa dépendance de la recherche fondamentale* ». Ainsi, dans des domaines précis aucun nouveau progrès technique ne peut être escompté sans nouveau développement d'une connaissance des phénomènes fondamentaux. E. Reif [37] est donc parfaitement justifié d'écrire : « *La condition essentielle pour le progrès est la formation de talents de première qualité, plus que le développement de nouvelles technologies* ».

Par exemple, J.-D. Bernal a souvent développé ce point de vue ; il a écrit [38] : « ... *le caractère de la nouvelle révolution scientifique est que le centre de gravité, si on peut dire, des valeurs économiques a changé... Cela veut dire qu'un intellectuel vaut, disons, mille tonnes d'acier. Les valeurs sont modifiées parce qu'avec un petit changement scientifique, on peut transformer des choses énormes. Par exemple, une petite découverte en chimie peut abolir la nécessité des hauts fourneaux* ».

DES DIFFERENTS NIVEAUX DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Une fois saisis les caractères distinctifs de la science et de la technologie, on peut tenter de souligner les différences essentielles entre science fondamentale et science appliquée, en se plaçant sur une base valable.

Tocqueville [24] considérait que « *l'esprit peut diviser la science en trois parts : la première contient les principes les plus théoriques, les notions les plus abstraites, celle dont l'application n'est point connue ou est fort éloignée. La seconde se compose de vérités générales qui, tenant encore à la théorie pure, mènent cependant, par un chemin direct et court, à la pratique. Les procédés d'application et les moyens d'exécution remplissent la troisième* ». A. Comte [23] faisait une distinction beaucoup plus nette entre ses six sciences fondamentales *(« abstraites, générales »)* et « *les autres concrètes, particulières, descriptives* ». L'influence de cette distinction a été déterminante dans l'organisation de l'enseignement au début du XXe siècle.

Le traité des Académies des Sciences de Tchécoslovaquie et d'U.R.S.S. [28] considère « *qu'il est commode de diviser la recherche de base en recherche libre ou, comme elle est quelquefois appelée, pure, et la recherche de base orientée vers un but* ». Cette dernière est « *orientée vers les besoins actuels ou futurs de la société, en particulier vers ceux de la technologie et de la production* ».

Cette opinion est partagée par V.-F. Weissfopf [31] : « *Dans la science fondamentale, la recherche est axée sur le phénomène et sur ses relations dans toutes les directions possibles, tandis que dans la science appliquée, la recherche est dirigée vers un but spécifique* ». De même pour Quinn [22] : « *La science fondamentale contribue à la croissance de la société, avant tout en écartant toujours plus les murs de l'ignorance, de la pensée mystique et des dogmes* ». « *La science appliquée peut s'attaquer à des problèmes spécifiques de la société et indique le chemin qui conduit aux solutions* ». Ces positions sont bien plus proches de la distinction de Tocqueville que de celle de Comte qui privilégie certains secteurs uniquement en fonction de leur degré d'abstraction.

Polanyi [30] assimile la recherche appliquée à la systématisation de la technologie. Une telle formulation, où se sent l'influence de Comte, est malvenue, car elle prête à confusion. Toutefois, il met ainsi l'accent sur une des distinctions fondamentales entre les résultats de la recherche théorique et ceux de la recherche appliquée : « *La technologie systématique reste valable seulement tant que ces principes sont utilisables... Ainsi, la valeur scientifique de la technologie systématique est beaucoup moins stable que la science pure* ».

S'il est évidemment possible de citer de nombreux cas où la progression des travaux scientifiques obéit à la logique interne de la science elle-même, il est aussi facile de multiplier les exemples où la recherche orientée vers la solution d'un problème concret, lié à l'activité humaine, oblige à des études

théoriques dont l'approfondissement, évidemment, s'effectue en fonction de la logique interne du phénomène. S. Zuckerman [39] est donc parfaitement fondé à souligner : « *La science pure et la science appliquée ont progressé la main dans la main au cours des ans, la science pure féconde la science appliquée avec ses idées, et la science appliquée fournit souvent à la science pure les appareils physiques pour l'aider dans le saut intellectuel suivant* ».

La distinction entre sciences appliquée et technique devient délicate dans de nombreux cas. Mais Polanyi [30] remarque que « *seulement une partie de la technologie est de la science appliquée. Les plus vieilles astuces (crafts) qui dominent encore dans la majorité des industries modernes, ont été inventées sans l'aide de la science, par seulement essais et erreurs* ». Une telle affirmation est cependant difficilement acceptable. Elle laisse supposer que l'on peut considérer comme entreprises « modernes » des unités de production que la révolution culturelle du XIXe siècle n'a pas encore affectées. C'est en fait la recherche appliquée qui a souvent été obligée, en raison d'une élaboration insuffisante, de procéder par essais et erreurs, mais toujours dans le cadre d'hypothèses. La technologie n'est apparue qu'à partir du moment où une corrélation suffisante entre la réalisation et le résultat escompté a été obtenue. C'est pourquoi le terme était complètement ignoré au XVIIIe siècle. Alors le processus technologique devient incorporé dans le procédé de production. C'est le savoir qui permet l'utilisation [40].

La liaison impérative entre sciences et techniques, favorise l'apparition des inventions et innovations. Pour J.-B. Quinn [22], « *l'invention c'est la compréhension ou la découverte du fait qu'un problème d'ordre scientifique (?) peut être résolu* ». Piganol [32] précise cet aspect : « *L'invention s'appuie sur des connaissances, propriétés de tous, ignorant les frontières. Elle diffère de la découverte scientifique par son application à un but, son aptitude à satisfaire un besoin...* ».

Il est donc impossible d'accepter les assimilations entre technologie et invention d'une part, et entre recherche appliquée et technologie d'autre part, comme l'a fait Polanyi. S'il en était ainsi, comme le remarque S. Hook [41], « *alors toute la science expérimentale devrait être considérée en union avec la technologie, car la technologie dans cet esprit signifie utilisation d'instruments, et les instruments sont utilisés aussi dans les expériences scientifiques* ».

J.-M. Utterback [42] estime que l'innovation se distingue de l'invention ou du prototype technique, parce qu'« *elle se réfère à la technologie réellement utilisée ou appliquée pour la première fois... Les facteurs du marché ont une influence primordiale sur l'innovation* ». Ceci explique pourquoi, selon Piganol [32], « *l'inventeur isolé ne peut que très exceptionnellement « exploiter » son invention, c'est-à-dire engager les frais de développement nécessaire s'il a pris la décision de transformer son invention en innovation... La firme industrielle puissante peut décider de développer ou de refuser l'innovation qui découle de l'invention considérée* ». C'est pour s'approprier le maximum de possibilités d'innovations, à utiliser le jour où le profit escompté sera maximal, et, en même temps, pour éviter qu'elles tombent entre des mains con-

currentes, que les sociétés capitalistes stockent les inventions et privent l'humanité de progrès technologiques importants. Dans la mesure où l'application d'une découverte scientifique peut bouleverser le processus de production, il est évident que les monopoles concernés peuvent avoir intérêt à geler l'invention pour ne pas être obligés de bouleverser une chaîne de production, qui assure un profit substantiel, et pour ne pas augmenter l'obsolescence technologique. Il est impossible d'évaluer ce pillage intellectuel, le manque à gagner provoqué par les coffres-forts où dorment les brevets de nombreux inventeurs. Libérer la science, c'est détruire ces bastilles où est enfermé le savoir. Combien de découvertes deviennent obsolètes sans avoir vu le jour ? Combien auraient pu aider l'humanité ?

La science elle-même a, de plus en plus, besoin, pour progresser, de l'élaboration d'un support matériel spécifique. Une recherche appliquée pour la mise au point de l'appareillage, un « génie scientifique » se développe de plus en plus. Une technologie particulière qui, au moins lors de son élaboration, n'est pas guidée par des motifs financiers [43], est ainsi apparue.

L'analyse des rapports entre science, technologie et production ne saurait se limiter à ces considérations qui concernent essentiellement les sciences de la nature. « *Les sciences sociales traitant des bases et de la superstructure de la société s'unissent à la production d'une façon différente. Elles sont liées aux forces productives non directement mais à travers le prisme des relations de production existant entre les gens* » [26]. Le développement des sciences sociales est directement lié au développement de l'organisation de la société, de sa structuration, de l'accroissement et de la diversification de ses activités. De plus en plus apparaissent des sciences sociales appliquées, mettant au point une technologie, dont l'application ne va pas sans susciter les plus expresses réserves de nombreux scientifiques. Ainsi la technologie psychosociologique est à la base des méthodes d'intensification du travail, de manipulation des goûts et des besoins au profit des détenteurs des moyens de production.

Bien que les différences entre les niveaux d'élaboration et d'application des connaissances soient certaines, pratiquer des césures précises est une survivance de conceptions dogmatiques mécanistes qui néglige la complexité du processus de développement de la science, qui l'isole de son rôle social et de son support matériel.

LA STRUCTURATION DE LA RECHERCHE :

La division scolastique du continuum science - technologie - production, se traduit au niveau organisationnel par la séparation des différents secteurs en fonction du niveau d'application escompté. La création d'Instituts théoriques et appliqués distincts ne provient pas du contenu des problèmes à résoudre, mais des objectifs fixés par le système économique. C'est pour cette raison que les instituts appliqués dépendent souvent d'organismes totalement différents de ceux qui financent la recherche théorique.

Polanyi écrit justement à ce sujet : « *La structure de la technologie systématique qui comprend une grande part d'engineering est essentiellement la même que celle de la science pure et son développement consiste, comme celui de la science pure, dans l'expansion du système de connaissance par une série de contributions originales. Ces branches d'études doivent donc être organisées comme l'avancement de la science pure. Des moyens doivent être fournis pour les chercheurs indépendants qui publieront leurs résultats et les soumettront à l'opinion d'experts pour appréciation et orientation* ».

En réclamant une structuration de la recherche appliquée sur le modèle de la recherche pure, Polanyi montre qu'aucune raison structurale n'exige leur séparation. Cette coupure est liée au type de système économique. Les moyens de production étant privés, la technologie et, par voie de conséquence, la recherche appliquée, développés pour augmenter la capacité de production, ne peuvent être développés comme la recherche théorique dont les résultats sont des biens publics. Il est donc nécessaire en régime capitaliste d'entourer la recherche appliquée des précautions permettant d'assurer le secret industriel. L'unité du continuum et la désaliénation des chercheurs des instituts appliqués sont donc impossibles dans un tel système. C'est en ce sens que Lénine soulignait que le socialisme peut seul libérer la science [29].

Une telle situation ne provoque pas des difficultés uniquement au niveau de la recherche appliquée, elle est nuisible aussi pour la recherche fondamentale. De tels fractionnements, avec relégation de la science dite théorique dans des Instituts et Organisations, séparés de ceux de sciences dites appliquées, entre lesquels les chercheurs de statuts différents ont des contacts limités, réintroduit, au niveau de la recherche, la césure entre enseignement théorique et enseignement pratique. Elle peut même conduire à interdire à un chercheur d'Institut de recherche appliquée, rencontrant un problème théorique nouveau, la poursuite de cette étude comme contraire aux objectifs de l'Institut. J'ai ainsi dû effectuer clandestinement, avec la complicité de mes responsables administratifs immédiats, mon travail de Thèse de Doctorat d'Etat dans un organisme d'Etat de recherche appliquée.

Ayant souvent un statut différent de celui de l'Institut de Recherche Théorique, ne dépendant pas de la même administration, quand il n'est pas lié à une entreprise privée, il est impossible à l'Institut de Recherche Appliquée et souvent même interdit, de poursuivre ce travail de recherche, de vérifier et développer ses hypothèses.

La situation inverse est elle aussi fréquente. Les possibilités d'applications de certaines découvertes théoriques sont freinées, parce que le chercheur n'a pas le support matériel nécessaire, au niveau des infrastructures, pour contrôler la valeur générale de son observation. Il est ainsi très difficile d'obtenir des terrains expérimentaux pour les laboratoires universitaires. Le personnel pour les cultures et les élevages est un luxe réservé aux Instituts Appliqués qui disposent ainsi en France d'une aide en personnel technique et ouvrier 4 à 5 fois supérieures à celle des laboratoires universitaires. C'est une des raisons pour lesquelles des secteurs entiers de la recherche biologique ne peuvent être incorporés dans les objectifs des Universités.

L'absence d'étude continue des phénomènes de base dans ces secteurs se traduit par un gaspillage énorme au niveau de la recherche orientée qui est obligée d'utiliser des hypothèses douteuses ou insuffisantes. L'Institut de Recherches Théoriques ne dispose pas, de plus, des moyens permettant d'inclure les modalités d'utilisation d'une découverte dans le programme d'un Institut de recherche appliquée. Certains résultats restent ainsi totalement inexploités.

Les effets négatifs de cette césure sont particulièrement sensibles dans les sciences biologiques. Les séparations entre la biologie dite théorique et les domaines orientés, que sont la médecine et l'agronomie, ont eu des effets particulièrement négatifs. Aux U.S.A. l'essentiel des découvertes biologiques ayant des répercussions importantes sur l'agriculture vient des Universités. La coupure est aggravée dans les pays où la collation des diplômes scientifiques les plus élevés n'est pas réservée aux Universités ; ainsi disparaît un des derniers liens qui permet aux chercheurs des Instituts de recherches agronomiques orientés de garder le contact avec la recherche approfondie systématique. La différence de niveau entre les études réalisées dans les laboratoires des Académies des Sciences et de l'Agriculture en U.R.S.S. sont un exemple du danger de cette coupure.

La seule justification invoquée à la séparation entre Instituts de recherches orientées ou non, est que la recherche orientée doit être liée aux unités de production. Mais la nécessité de cette liaison ne doit pas être présentée sous forme de choix. Par sa position intermédiaire, la recherche orientée doit être liée dans les deux directions.

Puisqu'il n'y a pas de justifications théoriques à la solution de continuité dans la chaîne entre la recherche fondamentale et ses applications technologiques, il est absurde, lorsque les uns et les autres sont des organismes d'Etat, de créer une telle césure administrativement et géographiquement. Il faut que les chercheurs jouissent d'une possibilité de mouvance totale, entre les différents types d'instituts ; il faut que ces derniers ne soient pas séparés géographiquement en fonction de leur degré d'abstraction ; il faut que cesse leur rattachement à des administrations différentes. Tout refus signifie que le capitalisme monopoliste d'Etat veut lier plus étroitement les instituts appliqués aux monopoles privés. Copier un tel modèle d'organisation en système socialiste est prendre pour une nécessité objective ce qui n'est qu'un aspect circonstanciel lié aux objectifs de l'économie. Weinberg [27] est pleinement justifié d'écrire : « *La science fondamentale, la science appliquée et la technologie sont pratiquées dans les meilleurs laboratoires importants, comme un continuum. En extraire un élément briserait l'institution et réduirait son aptitude à achever sa mission* ».

Le processus de développement de la connaissance ne s'accompagne pas nécessairement d'une pulvérisation systématique entre disciplines multiples. Parallèlement, dans ce bouillonnement, les interactions, entre secteurs de la connaissance historiquement séparés, se multiplient. Le concept de transdisciplinarité est apparu pour lutter contre cette sclérose catégorielle. Celle-ci n'est pas fortuite ; D. Bohm [44] remarque que « *le cloisonnement de la science*

va de pair avec celui de la technologie : on tend à distinguer chaque projet, industriel ou technique ». J'ai déjà souligné cet aspect négatif de l'organisation sectorielle de l'économie édifiée, dans le cadre de la propriété privée des moyens de production, au cours de la révolution industrielle [13–43]. F. Engels [45] avait montré que « *sous la contrainte de l'artillerie* » était apparu le corps des ingénieurs militaires. C'est sous la pression des besoins pratiques des propriétaires de moyens de production que sont apparues les diverses spécialisations technologiques professionnelles. C'est à la suite de ces spécialisations, imposées par les propriétaires des moyens de production que la division de la science en tranches a été présentée comme une nécessité.

C'est en fonction de ces données sur les aspects propres à ces différents éléments du continuum, sur le statut des différentes étapes depuis les processus de développement de la connaissance jusqu'à leur application dans les activités humaines, qu'il faut situer la répartition des dépenses de Recherche et de Développement dans les budgets des grands pays capitalistes.

D. Douillet, Responsable de l'aide au Développement à la Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique (D.G.R.S.T.), constate [46] que « *la notion de Développement n'est pas très facile à cerner. Elle recouvre des opérations très diverses qui ont ceci de commun : elles ne sont plus du ressort du laboratoire, mais elles sont indispensables avant de prendre une décision d'industrialisation ou de commercialisation d'un nouveau produit ou d'un nouveau procédé* ».

Il n'est pas étonnant que Mansfield [26] estime qu'il faudrait, pour y voir clair, « *beaucoup plus de connaissances sur ce qui est réellement inclus dans R et D de nombreuses industries* ». D'autant plus, qu' « *une grande partie du risque de la R et D industrielle était due à l'incertitude commerciale et non technologique* », le contenu ne varie pas seulement en fonction du secteur industriel mais aussi du statut de l'entreprise et du système économique du pays.

DE CERTAINS CARACTERES FONDAMENTAUX DE LA R.S.T.

Avec ces données très sommaires sur les divers concepts utilisés dans le domaine de la recherche et du développement, il est possible d'examiner les conséquences de la révolution scientifique et technique sur les rapports de production. La première constatation est que, selon de nombreux économistes, « *les retombées des investissements en R et D sont plus élevées que celles dues à l'accroissement de capitaux ou de la main-d'œuvre* » [46]. S. Gee souligne ainsi qu' « *on considère aux U.S.A. et en Europe Occidentale que la part due aux changements technologiques dans l'accroissement du revenu par personne est passée de 20 % en 1950 à 46 % en 1962* » [47]. S. Trapeznikov [48] classe ces différents aspects :

1° ... apparition « *de nouvelles branches de l'industrie et de nouvelles chaînes de production matérielle... ; l'enrichissement mutuel de la science et de la technologie... est caractéristique* ».

2° ... « *le développement industriel des découvertes scientifiques est devenu un processus intensif élevé. L'intervalle entre la découverte et son introduction pratique se raccourcit rapidement* ».

3° ... « *la science se développe rapidement dans le domaine de la production en tant que telle. De nombreux laboratoires et centres de recherches apparaissent* ».

4° ... « *la coopération entre différentes sciences se développe, particulièrement entre celles qui n'avaient que peu de rapports. L'interaction et l'interpénétration de nombreuses voies scientifiques au cours de la recherche et de ses applications pratiques sont déterminées par l'unité et la communauté des phénomènes naturels* ».

5° ... « *la science pénètre dans chaque zone de l'administration d'état et de l'aménagement économique* ».

6° ... « *en altérant la nature de la production, la révolution scientifique et technique a un effet toujours plus grand sur les relations sociales* ».

Cette liste de Trapzenikov me semble négliger un aspect capital lié à l'augmentation colossale du pouvoir destructeur des armes. Ce n'est pas par hasard si des chercheurs comme A. Einstein et F. Joliot-Curie, qui n'ont jamais séparé la recherche scientifique de son contexte social, ont souligné la nécessité capitale de ne plus utiliser la guerre comme moyen de règlement des différends entre les nations. Joliot [49], qui a voué ses dernières années à la lutte pour la Paix et le Désarmement, s'exprimait ainsi, en 1955, à l'Assemblée Mondiale de la Paix d'Helsinki : « *Le sentiment maintenant très répandu de l'étendue des ravages que provoquerait l'emploi des armes modernes, au premier rang desquelles il faut placer les armes atomiques et la bombe thermo-nucléaire, a puissamment contribué à faire mieux comprendre à tous l'impérieuse nécessité qu'il y a d'exclure la guerre comme moyen de régler les différends entre Etats* ».

Selon Richta [33], la structure et la dynamique nouvelles des forces productives sont caractérisées par des modifications portant sur :

a) les moyens de travail qui « *dépassent dorénavant, par leur développement, les limites des machines mécaniques et assument des fonctions qui en font, en principe, des complexes automatiques de production* ».

b) les objets de travail qui ne concernent plus exclusivement la gamme de matériaux dont la révolution industrielle ne faisait, tout au plus, que modifier les proportions.

c) « *l'aspect subjectif de la production, immuable pendant des siècles, se modifie ; toutes les fonctions de la production directe, remplies par la force du travail simple, disparaissent progressivement ; au sein de la production directe, la technique évince l'homme de ses fonctions directes de manutention et de manipulation et, finalement, de régulation* ».

d) la science et ses applications techniques qui pénètrent directement dans le processus de production. Il en résulte « *une transformation universelle de toutes les forces productives* » qui provoque leur « *brassage accéléré et permanent* ».

Les procédés développés au cours de la révolution scientifique et technique comprennent selon Richta :

a) la cybernétisation, dont la troisième étape, avec l'utilisation des calculatrices, permet d'éliminer complètement « *l'activité de l'homme de la production directe et de la cantonner aux étapes pré-reproductives, à la préparation technologique, à la recherche, à la science, aux divers services destinés à l'homme* ».

b) la chimisation, grâce à laquelle l'objet du travail (matière première) peut être choisi « *en raison de qualités délibérément choisies et maîtrisables* ». Elle « *affranchit l'homme du nombre restreint des matières naturelles et de leurs qualités immuables pour les remplacer par tout un éventail de matières synthétiques dont les qualités ont été délibérément déterminées* ».

Il semble que Richta ait sous-estimé les bouleversements apportés par l'accroissement des connaissances en biologie avec les possibilités de créations de variétés nouvelles, de contrôle de la fécondité, de synthèses biochimiques, de symbioses contrôlées... On pourrait donc considérer qu'il y a simultanément une véritable biologisation.

Le développement de tous ces procédés s'accompagne d'une augmentation considérable des besoins énergétiques de l'humanité.

Dans son analyse sur l'intégration de la recherche dans la société, G.-D. Szakasits [50], après avoir souligné qu' « *à présent, la science se voit assigner un nouveau rôle social : non seulement, elle sert la production, mais aussi, elle fournit de nouvelles bases scientifiques et théoriques à son évolution technique, sociale et économique* », définit de son côté « *les principales caractéristiques des changements qui se produisent dans le rôle social et économique de la science* ».

1) « *Les activités en matière de recherche scientifique et de développement deviennent un secteur indépendant de l'activité sociale...* ». (Pour Y. Barel et P. Mallein [51], « *le dynamisme national de la recherche a conquis sa spécificité par rapport au dynamisme de l'éducation* »). F. Press [52] estime ainsi que les Universités Américaines devraient pouvoir disposer de moyens pour libérer des enseignants pendant des périodes de 3 ans pour qu'ils fassent exclusivement de la recherche, pour embaucher des chercheurs sans fonction enseignante.

2) *Ces activités sont de plus en plus liées à la production industrielle.*

3) *Une partie de plus en plus grande de la recherche vise à résoudre les problèmes directement en rapport avec la production.*

4) *L'activité de recherche-développement (R-D) dépasse les limites des entreprises qui s'en occupent...*

5) *L'accroissement des activités de R-D influe sur la structure professionnelle de la main d'œuvre...*

L'ALIENATION DE LA RECHERCHE ET DES CHERCHEURS :

Les remarques déjà formulées montrent qu'il serait abusif d'assimiler ces changements à une amélioration automatique du statut de la recherche.

Le déroulement de la révolution scientifique et technique transforme continuellement les rapports entre la science et les activités économiques, le contenu même de la recherche est modifié et, par voie de conséquence, les conditions de travail des chercheurs.

H. Thiemann [53] constate que, puisque la science devient « *le principal outil pour changer et améliorer les conditions de l'existence humaine, un flux considérable de fonds a été canalisé vers l'activité des chercheurs ces dernières années..., la Communauté Economique devient de plus en plus intéressée par le contenu des projets de recherche... Le scientifique n'est plus un individu indépendant, libre, intéressé simplement par ce qu'il peut trouver. Il est maintenant concerné par ce qu'il doit faire ; la société l'influence, en décidant des financements... La pression sur les scientifiques croît pour qu'ils produisent des résultats pratiques dans un temps limité* ».

H. Brooks [14] souligne ainsi : « *Les menaces qui pèsent sur la science, et qui se manifestent aussi bien à l'intérieur d'elle-même qu'à l'extérieur, sont probablement plus grandes qu'à aucune époque passée, parce que la science est davantage intégrée à un processus politique et social* ». Montrant comment cette menace est une réalité, P.-H. Abelson écrit dans un éditorial de Science [54] : « *aucune institution* (scientifique) *n'est immunisée, et à la vérité, plus elle est prestigieuse, plus elle est l'objet de menaces. Un dispositif courant est l'ultimatum avec brève échéance. Si vous ne faites pas ceci ou cela vos subventions et contrats seront supprimés* ». P. Thuillier [55], après avoir cité J.-R. Ravetz qui « *montre l'existence d'un double mouvement d'assimilation : la science a pénétré dans l'industrie, mais en revanche la science s'est profondément industrialisée..., cela signifie aussi que les normes intellectuelles et éthiques de la communauté scientifique ont subi l'effet de nouveaux impératifs* », signale qu'« *il y a de plus en plus de science camelote parce que l'industrialisation de la science exige pratiquement qu'il en soit ainsi... parfois cela frise la mauvaise foi, et les gens publient avant d'être sûrs des résultats* ». Il ne suffit plus, comme le pense Weinberg [27], de maintenir les ingénieurs en contact avec les chercheurs fondamentaux pour qu'ils restent honnêtes. C'est la science dite pure qui, aujourd'hui est menacée par la corruption capitaliste. Edsall [35] montre à quel point le danger de voir la corruption s'étendre est réel : « *Un nombre considérable de chercheurs connaissaient les dangers du chlorure de vinyle longtemps avant que les faits aient été révélés à l'Office de Sécurité du Travail ou au public, mais ils restaient tranquilles sans donner l'alerte. Comme la Fédération des chercheurs américains le déclare, « les chercheurs industriels qui contribuent à la conspiration du silence dans leurs entreprises ne sont pas blâmés, au contraire, ils sont souvent récompensés pour leur loyauté* ».

C'est pourquoi B. Commoner [8] souligne : « *Il n'est pas moins important que l'on se souvienne que les rapports qui relient la science et la technologie au système économique ne sont pas à sens unique... Le système économique, et l'idéologie politique dont il est l'expression, imposent d'importantes contraintes au développement de la science et des techniques. L'une d'elles résulte simplement de la répartition des crédits nécessaires à la recherche et à la*

mise en œuvre du développement... La science et la technologie ne sont donc pas des sources d'information indépendantes, que le système social ignore, ou dans lesquelles il puise quand il croit y avoir intérêt, mais elles sont dans une large mesure dirigées par la société ». C'est ainsi que Edsall [35] signale « *des tentations pour supprimer des résultats scientifiques importants défavorables à la politique de puissantes organisations* ».

Une telle situation s'aggrave avec la militarisation de l'économie. J. Walsh montre que les crédits R et D aux U.S.A. [56] sont pour 50 % directement affectés aux dépenses militaires (respectivement 49,88 %, 47,81 % et 48,99 % pour 1973, 1974 et 1975), soit plus de 4 fois les crédits R et D pour les Universités. La tendance est la même en France et en Grande-Bretagne. Ces moyens très importants permettent une intervention directe sur l'activité des laboratoires de recherches fondamentales, particulièrement dans les Universités. Z. Fairbains [57] signale ainsi que dans les Universités du Royaume-Uni, 600 projets sont subventionnés par le Ministère de la Défense (D.O.B.) de Grande-Bretagne et, au moins 65, par le département U.S. de la défense (D.O.D.). Ainsi l'Université de Glasgow est subventionnée par D.O.D. pour l'étude des mécanismes d'immunisation aux vecteurs de la malaria ! Le principal colloque sur la dynamique des populations a été organisé par l'O.T.A.N. en 1970 à Oosterbeek, pour habituer les chercheurs à travailler avec cet organisme, ce qui avait entraîné, d'ailleurs, la protestation unanime des participants.

On comprend dans ces conditions le trouble, signalé par de nombreux auteurs, dans la communauté scientifique des principaux pays capitalistes. Il y a reflet chez les chercheurs de la crise générale du capitalisme. Cette situation est d'autant plus ressentie que les intérêts des monopoles s'opposent souvent à des innovations. Brooks [18] constate « *le progrès technique néglige souvent des besoins qui n'arrivent pas à manifester suffisamment leur présence grâce au marché* ».

« *C'est cette réalité du contrôle social des actes scientifiques qui rend, au mieux redondantes, au pire prétentieuses, quelques-unes des réflexions d'ordre moral concernant la responsabilité sociale du biologiste, considérée, à certaines époques, manifeste dans les écrits dramatisants de certains journalistes scientifiques* » constatent pertinemment S. et H. Rose [58]. Ils soulignent : « *Si nous admettons que la science est subventionnée par l'Etat, et qu'il y a toujours plus d'idées à exploiter que d'hommes et d'argent pour le faire, le débat est dans un sens court-circuité. La politique de la science consiste à choisir ce qui est à faire. On ne peut pas simplifier la question en disant que la science suit un cours inévitable et ne peut être interrompue, car elle s'interrompt et repart sans cesse au gré des suppressions et des allocations de fonds* ».

« *Le conflit est donc au niveau du pouvoir, au niveau du contrôle de la science par la société. En fait, les problèmes de la science viennent en partie de l'absence de partage du pouvoir ; les décisions sont secrètes et non ouvertes, la responsabilité du scientifique serait d'assurer que ce pouvoir soit partagé avec un public plus large, et non de se donner en spectacle, titubant sous des charges morales qui ont plutôt l'air d'un bouquet de plumes* ».

Si S. et H. Rose ont raison de poser le problème en fonction de la nature du pouvoir et de souligner la nécessité de la participation de la population, ceci ne va pas sans problèmes, dans la mesure où la présentation des choix peut être biaisée par une inégale répartition de la connaissance. Par exemple, l'affaire Lyssenko ne provenait pas d'orientations résultant de débats secrets, mais au contraire d'une utilisation abusive et unilatérale de la presse pour créer un mouvement d'opinion en faveur d'une position déterminée [59]. Dans tous les secteurs où l'opinion souhaite des solutions rapides, ce qui est le cas dans de nombreux domaines médicaux, la tentation est facile de s'assurer le concours de quelques journalistes pour prétendre que les résultats seraient obtenus si tel chercheur ou tel laboratoire particulier disposait des crédits. Lorsque les choix sont délicats et l'information scientifique inégalement distribuée, il est toujours dangereux de porter le débat sur la place publique tant que manque la garantie de présentation impartiale des différents choix. C'est pour éviter la répétition de tels phénomènes que la section de biologie et de chimie de l'Académie des Sciences de l'U.R.S.S. vient de mettre en garde un académicien contre l'utilisation tendancieuse et prématurée de la presse soviétique [60].

PRIVILEGIER LE DEVELOPPEMENT IMMEDIAT AU DETRIMENT DE LA RECHERCHE :

Aux U.S.A. remarque Utterback [42], les innovations apparaissent « *d'abord dans les secteurs, où les profits potentiels à court terme sont très clairs* ». Comme le délai dans l'application d'une innovation est d'autant plus long que celle-ci est importante, la tendance générale est de limiter au maximum l'impact des innovations aux secteurs où la conquête d'un marché les rend nécessaires. Mansfield [26] signale ainsi les résultats d'une enquête auprès d'entreprises américaines, dont « *47 % indiquent que leur principal objectif était de développer de nouvelles marchandises et, pour 40 % il ne s'agissait même que d'améliorer des marchandises existantes, et seulement 13 % indiquent que leur objectif était de développer de nouveaux processus de production* ». Il y a donc une sous-utilisation systématique des possibilités technologiques, d'autant plus grande que l'entreprise a une situation de monopole dans le secteur. S. Gee [47] constate que « *l'incompatibilité entre le temps requis pour la réalisation d'une innovation (généralement 3 à 30 ans et quelquefois plus) et la préoccupation des dirigeants industriels d'obtenir des profits à court terme, sert à décourager les innovations technologiques aux U.S.A. Les petites sociétés et les inventeurs individuels semblent plus innovateurs que les grandes compagnies* ». L'existence d'Etats socialistes limite toutefois ce gaspillage, en obligeant les entreprises capitalistes à tenir compte des réalisations socialistes. Ainsi, la présence du camp socialiste est un élément important qui intervient dans le maintien d'une recherche scientifique dans des secteurs qui ne présentent pas d'intérêts immédiats évidents pour le capitalisme monopoliste d'Etat.

Compte tenu des aléas de la R et D et de la nécessité d'assurer une utilisation rapide des capitaux investis, alors qu'« *il y a un délai de 8 à 15 ans entre le moment où l'information technique est apparue et le moment où elle se traduit par une innovation* » [42], on comprend qu'au stade du capitalisme monopoliste d'Etat, l'essentiel du financement R et D provienne de l'Etat. Ce dernier assure ainsi la socialisation de la recherche et du développement, mais, bien sûr, le profit, tiré de cette R et D, reste privé. Par exemple, le remboursement du financement à 50 % des dépenses de Développement des entreprises privées par la D.G.R.S.T. n'est effectué que si l'entreprise subventionnée, commercialise l'innovation. Douillet [46] précise : « *Une opération aboutissant à un succès technique, mais à un échec commercial ne donnera pas lieu à remboursement* ». Comme le développement permet, plus que la recherche, la réalisation rapide de l'investissement, il est facile de comprendre, bien que cela soit en opposition totale avec toutes les analyses sur les besoins de la société, que les dépenses de développement prennent un caractère prioritaire et croissant. Ainsi, les nombres indiqués par Walsh [55] montrent que les dépenses de développement aux U.S.A. représentent, pour l'ensemble des crédits R et D, 55,4 % en 1973, 59,35 % en 1974 et 60,26 % en 1975, ce qui signifie une régression des crédits recherche, en tenant compte de l'inflation. Chaque responsable de laboratoire de recherches universitaires, pourrait fournir une courbe significative de l'évolution de ses crédits et montrer que la régression s'aggrave depuis 1968. A titre indicatif pour le laboratoire d'Ecologie Expérimentale, de 1968 à 1975, en francs constants, les crédits par chercheur ont diminué de moitié. Pour la première fois, les crédits de fonctionnement de 1975, étaient épuisés à la fin du mois de mai. W.-D. Mac Elroy [61] signale le même situation aux U.S.A., où la National Science Fondation signale en 1975, une régression de 8 % sur 1974 en dollars constants. Le capitalisme en crise sacrifie la recherche à longue échéance, et parallèlement en plaçant les laboratoires d'Etat en déséquilibre financier, il les pousse à rechercher des contrats auprès des entreprises privées, d'où transformation des programmes de recherches de base en recherche à court terme. Ainsi, comme le remarque Galbraith [5] : « *Le chimiste qui consacre une bonne partie de son temps à Dupont ou à Monsanto s'identifiera très vraisemblablement aux intérêts de ces sociétés. Il est possible également qu'il parvienne à infléchir les objectifs de son Université* ». Comme, parallèlement, les organismes d'Etat distribuent sélectivement les crédits d'aide au développement, qui correspondent à des subventions déguisées, une telle politique facilite la concentration capitaliste. En excluant de l'aide au développement certaines entreprises, le C.M.E. provoque ainsi volontairement l'obsolescence technologique d'entreprises dont l'équipement et la gestion auraient permis un fonctionnement normal si elles avaient disposé de prêts à la reconversion. Ainsi, beaucoup de faillites récentes n'affectent pas des entreprises désuètes mais des entreprises modernes. Quand la situation de monopole est assurée les « industries mûres », selon Utterbach, alors la part d'innovations devient limitée.

Comme la part de risque technologique augmente au fur et à mesure de la diversification des choix offerts par le développement de la révolution

scientifique et technique, seuls les budgets des Etats socialistes ou des monopoles transnationaux peuvent amortir les coûts dûs à des erreurs de choix technologiques. Cette situation, qui ne peut que se généraliser, montre que la socialisation de la recherche accélère la socialisation de la production. Arrivé à ce point, la contradiction avec la propriété privée des moyens de production atteint un nouveau palier. Mais dans la mesure où des choix technologiques sont opérés dans le cadre du C.M.E., ils sont à effectuer avant tout en fonction des intérêts des plus grands groupes financiers. Leur rationalité n'est pas celle de l'utilisation harmonieuse des ressources naturelles. Commoner [8] a montré avec clarté les raisons financières de l'orientation du système de transport aux U.S.A. Les choix en matière énergétique en France, tout comme aux U.S.A., sont dus aux mêmes motivations. La diversification et l'indépendance nationale sont sacrifiées au profit d'un seul type de filière, ce qui assure un marché suffisamment vaste aux trusts qui ont imposé ce choix. Dans une remarquable étude, D. Djerassi [62] montre que les grandes compagnies chimiques des U.S.A., qui avaient poussé à l'étude d'insecticides universels, comme le D.D.T., parce qu'ils offraient un vaste marché, refusent de subventionner des insecticides spécifiques, car ils ne fourniraient pas des marchés à la taille de leurs besoins ; aussi elles se reconvertissent dans la pilule qui, elle, peut être universelle. Aux organismes politiques américains revient la tâche d'ouvrir les marchés du tiers-monde par une pression idéologique adéquate. Les démarcheurs ont alors présenté des arguments moraux et techniques à la Conférence internationale sur la population de l'O.N.U. à Bucarest. N. Wade [63] dénonce la politique criminelle des groupes producteurs de lait concentré et en poudre qui font tout pour élargir le marché en supprimant l'allaitement maternel dans les pays du tiers-monde, ce qui provoque une augmentation de la mortalité infantile. J'ai souligné [64] cette volonté systématique des monopoles de s'opposer à la diversification des choix technologiques, car ils veulent ainsi rentabiliser au maximum leurs investissements par un élargissement du marché.

Les crédits militaires permettent d'accentuer la sélection entre les entreprises ; D. Carter [65] donne des exemples de cette chasse aux contrats aux U.S.A. et de la transformation des organismes d'état en représentants de groupes industriels se partageant les subventions. La menace sur la paix du monde exercée par ces pratiques n'est pas à souligner ; les décisions diplomatiques du gouvernement français, ainsi que son refus de signer le traité de Moscou sur l'arrêt des essais nucléaires, n'ont pas d'autre origine.

PRIVILEGIER L'EFFORT DE RECHERCHE IMPLIQUE UNE VERITABLE REVOLUTION CULTURELLE :

Gaspillage technologique, introduction de mœurs frelatées dans le monde de la science, utilisation des innovations pour aggraver le chômage, militarisation de la recherche, autant de brèches dans la tour d'ivoire, traditionnellement bien isolée, de bien des scientifiques. Cette situation est ressentie d'autant plus cruellement que, pour la première fois depuis plus d'un siècle, une attaque directe contre la connaissance scientifique est menée avec une li-

berté totale. La crise de l'environnement sert de prétexte pour conduire au pilori les scientifiques, apprentis sorciers, qui après avoir fait la bombe atomique, polluent l'eau et l'atmosphère, empoisonnent l'organisme avec leurs produits de synthèse.

La science étant soumise aux monopoles, les méthodes prévalant dans les entreprises capitalistes y étant introduites, pourquoi se gêner, Kahn peut parler en maître [6]. T. Maldanado [66] aurait raison d'écrire : « *Le langage de Kahn est sans précédent dans la longue et lugubre histoire des intellectuels au service du pouvoir. Parmi les intellectuels qui ont donné leur appui au totalitarisme nazi et fasciste, nous ne trouvons personne qui ait osé parler d'une façon aussi claire que ne l'a fait Kahn* », si W. et P. Paddock [67] n'avaient de leur côté montré jusqu'où le cynisme Yankee peut aller lorsqu'il s'agit de déterminer les relations économiques avec les pays sous-industrialisés. Quand certains accusent la fatalité, devant les famines au Bengla-Desh et au Sahel, il est utile de relire les textes de Kahn et Paddock. Il faut une certaine dose d'aveuglement à P. et A. Ehrlich pour prétendre que les Paddock sont des « réalistes » [68].

Dénigrant le chercheur, l'assujettisant aux intérêts des monopoles, entravant ses possibilités créatrices, par là-même, le capitalisme monopoliste d'Etat entre en contradiction avec les besoins de la société au stade de la révolution scientifique et technique. Vouloir maintenir la science dans le lit de Procuste des objectifs des monopoles capitalistes, c'est négliger le fait souligné par Richta [33] que « *dans les conditions de la révolution scientifique et technique, la priorité de la science sur la technique et sur la production directe deviennent la loi de développement des forces productives* ». M.-V. Keldych, président de l'Académie des Sciences de l'U.R.S.S., soulignait cette relation dans les objectifs fixés au développement de l'Union Soviétique : « *Il faut que notre technique progresse et se développe à une cadence plus rapide que l'industrie lourde, et que les sciences, qui sont le fondement principal du progrès technique et la source majeure des idées techniques les plus saisissantes, l'emportent sur le rythme de développement de la technique* ». Cette idée était exprimée aussi dans le rapport, « Scientific progress, the Universities and the Federal Government », publié à Washington en 1960 : « *Tout calcul mesquin sur la rentabilité des investissements* (dans la recherche) *nous amènerait sans doute à la ruine* ».

Pendant ce temps, H. Kahn (qui se prétend par ailleurs futurologue) essaie désespérément de réduire le rôle de la science dans la société en faisant appel aux réflexes les plus obscurantistes de la population ! Les possibilités nouvelles ouvertes par la révolution scientifique ne peuvent au contraire être accomplies que par une extraordinaire diffusion de la démarche scientifique, par une désaliénation de l'homme, pour que les plus larges masses puissent contribuer au progrès de la connaissance. Une véritable révolution culturelle doit accompagner la transformation de la société à l'époque de la révolution scientifique et technique. C'est ce à quoi W. Bevan [69] appelle les scientifiques quand il demande « *aux associations scientifiques d'organiser des forums publics pour exposer les solutions auxquelles les chercheurs pourraient effecti-*

vement contribuer ». En multipliant tous les moyens de diffusion de la science, en stimulant les associations de chercheurs amateurs, en créant un besoin permanent de connaître plus, les pays socialistes tentent d'intégrer la science à la vie publique « *comme la politique était intégrée à celle de l'ancienne Grèce, la religion à celle du Moyen Age, le commerce à celle du XIXe siècle* », selon le souhait de Bevan. Toute tentative de discrédit de la science, de régression de la part de la recherche fondamentale dans l'activité nationale, de dénigrement des chercheurs, est le signe d'une organisation sociale dépassée, le stigmate d'une classe sociale décadente qui ne croit plus en l'avenir.

Or, les réductions relative et absolue des budgets de recherche, la limitation de la place de la recherche fondamentale, l'alignement de la gestion scientifique sur la gestion industrielle, l'écrasement des chercheurs par des tâches étrangères à la recherche, sont des traits caractéristiques de la situation dans la plupart des pays capitalistes industrialisés. Gee [47] rappelle que la détérioration de la balance commerciale des U.S.A au cours des dernières années est liée en partie, au déclin relatif de l'innovation technologique dans ce pays.

A l'époque de la révolution scientifique et technique, ce sont des critères qui dénoncent l'inadéquation d'une forme d'organisation de la société. Avec l'organisation des activités humaines à partir des découvertes scientifiques, la science devient de plus en plus une force productive directe, et en ce sens, toute interruption dans l'effort de recherche correspond à un arrêt des investissements productifs du pays. Mais en devenant une force productive, l'activité scientifique s'imbibe des défauts liés aux caractéristiques du système économique. C'est pourquoi la révolution scientifique entraîne à la fois une exaltation et une aliénation de la science.

LA R.S.T. IMPOSE LA REVOLUTION ECOLOGIQUE :

Avec la révolution scientifico-technique, l'humanité acquiert une puissance d'intervention inouïe : l'homme sort de l'écosphère, crée des microcosmes. L'efficacité du travail humain est considérablement accrue. Selon L. Von Bertalanffy [70] « *en de nombreux cas, l'évolution culturelle n'aura pas une accélération logarithmique, mais log-log* ». De nouveaux outils, de nouveaux matériaux élargissent les possibilités d'action. L'homme diversifie considérablement ses champs d'activité. En utilisant la terminologie écologique, il y a multiplication extrêmement rapide des niches économiques. La domestication de nouvelles sources d'énergie, en diversifiant les solutions possibles, élargit les espaces géographiques utilisables, conditionne la libération de l'homme et son épanouissement socio-culturel. Comment, dans ces conditions, accepter l'affirmation de I. Illich que l'abondance d'énergie utilisable devient un danger en soi : « *Je soutiens qu'au-delà d'un certain niveau moyen d'énergie, par habitant, le système politique et le contexte culturel de n'importe quelle société doit s'altérer* [71] ».

Mais l'aptitude à créer des écosystèmes artificiels habitables par l'homme : capsules spatiales, sous-marins, villes polaires ou désertiques, ont transformé

l'idéalisme positiviste en triomphalisme. L'empreinte positiviste n'est pas toujours absente de certains écrits sur la domination de la nature publiés dans des revues marxistes. Quand E. Olszewski [72] écrit : « *Dans les intérieurs artificiellement chauffés ou climatisés, artificiellement éclairés, c'est parfois l'homme, lui seul, qui appartient au monde de la nature* », il laisse supposer que les réalisations de l'homme sont indépendantes des conditions de fonctionnement de la matière, échappent aux contraintes du monde matériel qui lui est extérieur. Il en vient ainsi à considérer que « *le monde des techniques diffère du monde de la nature par le fait qu'il est — et plus exactement qu'il peut et devrait être — construit intentionnellement et d'après un plan* ». Certes, Olszewski ajoute : « *Les éléments constituants de ces deux mondes — celui de la nature et celui des techniques — sont les mêmes* ». Toutefois, en caractérisant un monde des techniques, il détache artificiellement les réalisations de l'homme des conditions écologiques dans lesquelles elles peuvent seulement fonctionner.

C. Santoro [73] rappelle judicieusement : « *Si l'on tient pour acceptable que l'homme fait partie de la nature, alors nous devons estimer que tout le travail de l'homme et ses produits sont des formes d'autotransformation de la nature elle-même* ».

Il ne saurait donc être question d'admettre l'existence d'entités, comme « technosphère » ou « noosphère », suivant l'expression de Teilhard de Chardin [74]. Seule une lecture superficielle de Marx a pu laisser croire que certaines formules comme « domination » et « appropriation de la nature » correspondaient à une séparation idéaliste hégélienne entre l'homme et la nature, à une forme de triomphalisme positiviste. Or, comme le remarque C.-M. Santoro [73], « *si l'appropriation de la nature marxienne correspond plutôt à l'idée d'une appropriation consciente par l'homme de sa propre naturalité, que la division du travail avait obscurcie depuis les débuts de la protohistoire, alors le lien entre homme et nature redevient crédible* ».

F. Engels est d'ailleurs très explicite sur ce point : « *Les faits nous rappellent à chaque pas que nous ne régnons nullement sur la nature comme un conquérant règne sur un peuple étranger, comme quelqu'un qui serait en dehors de la nature, mais que nous lui appartenons avec notre chair, notre sang, notre cerveau, que nous sommes dans son sein et que toute notre domination sur elle réside dans l'avantage que nous avons sur l'ensemble des autres créatures de connaître ses lois et de pouvoir nous en servir judicieusement* » [75].

Cette émancipation apparente de l'homme des contraintes naturelles correspond en fait au début de la prise de conscience de leur réalité, mais d'une façon tellement insuffisante qu'elle s'est traduite par des aspects négatifs, exprimés en termes de nuisances, de pollutions et de dangers (pour J. Platt, la puissance destructrice des armes a été multipliée par 10^6 au cours de ce siècle [20]), ou par le rétrécissement de la richesse et des potentialités de la nature par la réduction rapide du capital biologie de l'écosphère, (d'ailleurs difficile à évaluer avec précision), et par la réduction du capital génétique de nombreuses espèces domestiques.

Ces suppressions définitives de capital naturel, cet appauvrissement de l'environnement, correspondent à une perte dont l'humanité peut difficilement mesurer l'importance. Combien secondaires apparaissent, à côté, les lamentations sur l'épuisement prétendu des matières premières minérales !

Tous ces effets latéraux des interventions humaines prennent des dimensions telles que leurs conséquences n'en peuvent être plus longtemps négligées sans compromettre l'avenir même de l'humanité. Décelés à la fois, sur l'écosphère, ses compartiments (lithosphère, hydrosphère, atmosphère et biosphère), et les écosystèmes d'une part, sur les conditions de vie réelles et le sort de nombreuses communautés humaines d'autre part, ils rappellent l'unité et la communauté du système naturel dans lequel l'humanité doit vivre. La méconnaissance de cette unité place l'humanité dans une situation telle que R. Richta [33] remarque : « *Dans la civilisation des prochaines décennies, les hommes seront un peu dans la situation du cosmonaute pour qui la reconstruction artificielle et la maîtrise des conditions d'existence élémentaires sont une condition de vie et de mort* ».

Il est significatif que, poursuivant sa réflexion, et rectifiant en partie ses appréciations antérieures, le Club de Rome, dans son rapport de Tokyo [76], considère « *qu'avec les grands problèmes qui se posent aux sociétés d'aujourd'hui, il ne s'agit pas d'un simple habillage moderne des difficultés du passé* ».

C'est en fonction de l'aptitude à résoudre ces problèmes, dont les conséquences pour les conditions de vie et l'avenir de l'humanité ne sauraient être surestimées, que se définit l'adéquation d'un système économique. A.-E. Médounin [16] parvient à cette conclusion : « *Il se dessine une nouvelle sphère de compétition pacifique entre le système socialiste et le système capitaliste, compétition dans la lutte pour surmonter la crise écologique, pour la pureté de l'environnement* ».

Cette tâche nouvelle assignée à l'humanité, n'est pas due nécessairement au niveau actuel du développement économique, comme le prétendent de nombreux auteurs, y compris B. Ward et R. Dubos [77]. Au contraire, le développement économique actuel ne peut être poursuivi que par une révision des relations entre l'homme et la nature établies au cours de la révolution industrielle, dans le cadre des rapports de production capitalistes. Je pense [4] qu'« *avec le développement impétueux de la force d'intervention de l'homme au cours de la révolution scientifique et technique, les vices de la stratégie utilisée ne pouvaient qu'éclater avec brutalité. L'accroissement prodigieux de la puissance d'intervention de l'homme est le révélateur de l'inadéquation des méthodes d'approche héritées du dix-neuvième siècle* ».

Une telle situation est caractéristique d'une situation révolutionnaire qui affecte la science elle-même. Th.-S. Kuhn [78] souligne en effet que les révolutions scientifiques doivent être « *considérées comme des épisodes non cumulatifs de développement, au cours desquels un paradigme plus ancien est remplacé, en totalité ou en partie, par un nouveau paradigme incompatible* ».

Pour Kuhn, les paradigmes sont des « *découvertes qui ont en commun, d'une part d'être suffisamment remarquables pour soustraire un groupe cohérent d'adeptes à d'autres formes d'activité scientifique concurrentes, d'autre part d'ouvrir des perspectives suffisamment vastes pour fournir à ce nouveau groupe de chercheurs toutes sortes de problèmes à résoudre* ».

Or, « *le passage d'un paradigme en état de crise à un nouveau paradigme, d'où peut naître une nouvelle tradition de science normale, est loin d'être un processus cumulatif, réalisable à partir de variantes ou d'extension de l'ancien paradigme* »... « *Comme le choix entre des institutions politiques concurrentes, celui qui doit s'effectuer entre des paradigmes concurrents s'avère être un choix entre des modes de vie de la communauté qui sont incompatibles* ».

Il s'agit donc de déterminer quels sont les aspects de la stratégie économique et de la méthodologie, qui doivent être révisés, en fonction de ce nouveau paradigme, *l'écologie*, pour permettre d'appréhender correctement les phénomènes de la nature.

La diffusion des concepts écologiques correspond en effet à une véritable révolution scientifique par l'ampleur des bouleversements qu'elle provoque dans l'appréhension des relations entre l'homme et la nature.

LA REVOLUTION ECOLOGIQUE

Notre planète effectue une rotation sur elle-même et une révolution autour du soleil. Elle constitue ainsi un ensemble, ou *écosphère*, stratifiée en « compartiments » en fonction de la densité : lithosphère, hydrosphère et atmosphère. Elle reçoit son énergie du soleil. *Seules* les parties orientées vers le soleil reçoivent les radiations solaires ; par contre, *toute* la surface rayonne de l'infra-rouge. L'équilibre énergétique détermine la *température de surface*. L'énergie incidente échauffe les masses gazeuses de l'atmosphère et provoque ainsi une modification de la densité d'une fraction de l'atmosphère, la met en mouvement, ce qui donne de l'énergie éolienne. Elle échauffe les couches superficielles de l'hydrosphère, particulièrement de l'océan, provoquant une évaporation à l'origine du cycle de l'eau, et ainsi de toute l'énergie hydraulique. Echauffant différemment masses océanes et continents, qui, par ailleurs non exposés, se refroidissent à des vitesses diverses, ceci contribue à modifier localement la température de surface et celle des masses atmosphériques. L'irrégularité du relief interfère avec ces éléments pour contribuer à la définition du climat. Comme l'écosphère est un *système énergétiquement ouvert*, doué de mouvements de rotation périodiques, et que la surface de la lithosphère est hétérogène, le climat présente des *périodicités régulières avec des variations aléatoires*. L'essentiel des phénomènes observés sur notre planète est lié à l'aspect énergétique ouvert de notre planète. La part d'énergie solaire qui contribue à ses phénomènes dépend de l'importance de l'*albédo* (énergie réfléchie), fonction de la composition de l'atmosphère, de l'état physique de l'hydrosphère et de la couverture des continents.

Grâce à la photosynthèse, les organismes chlorophylliens transforment l'énergie solaire en énergie chimique stockable. L'énergie incidente *périodique* devient ainsi une énergie *permanente* sous forme de matière organique. Pour effectuer cette transformation, les organismes chlorophylliens ont besoin d'eau liquide, de gaz carbonique et de sels minéraux. Leur aire d'activité est ainsi limitée à l'interface entre lithosphère et hydrosphère d'une part, et atmosphère d'autre part. Là où l'un de ces facteurs indispensables à leur activité manque, la fabrication de matière organique est impossible, la zone est désertique.

Comme la matière organique végétale correspond à de l'énergie stockée, d'autres organismes, les animaux et les décomposeurs, peuvent tirer leur énergie de cette matière organique en l'oxydant. L'oxydation de la matière organique est réalisée par tous les organismes grâce à l'oxygène libéré lors de la photosynthèse ; cette oxydation produit du gaz carbonique qui est réutilisé par la photosynthèse. Parrallèlement, la dégradation de la matière organique libère les sels minéraux qui sont réutilisés par les végétaux.

Ainsi, la circulation de la matière dans la biosphère (ensemble des êtres vivants) correspond à des transferts d'énergie, dont la parennité est assurée par l'entrée périodique d'énergie solaire.

Chaque point de la terre subissant par sa position une périodicité définie, le cycle d'activité des végétaux est ainsi caractéristique de la latitude, et aussi de la périodicité de la présence de l'un des facteurs limitants (l'eau liquide). Ils présentent ainsi un rythme quotidien de photosynthèse et un cycle saisonnier d'activité. Les animaux, consommateurs primaires (herbivores) ont un cycle ajusté en fonction des disponibilités en végétaux. De même, les consommateurs secondaires (carnivores) ont leur cycle lié à celui des herbivores [79].

Pour un espace géographique déterminé, il y a ainsi une organisation de l'activité des êtres vivants, liée fondamentalement aux caractéristiques périodiques locales du système. La dynamique de chaque espèce est limitée par sa position *trophique* dans la chaîne alimentaire. Chaque entité spatiale correspond ainsi à une entité fonctionnelle ou *écosystème*. Mais dans ces écosystèmes une fraction des éléments transitent par l'atmosphère (gaz carbonique, oxygène, azote), de plus l'énergie solaire vient de l'extérieur de l'écosphère. Ainsi tout écosystème est un système ouvert. Toute exportation de matériaux minéraux indispensables au fonctionnement de l'écosystème, se traduit, si elle n'est compensée par un apport identique, en un appauvrissement.

Toute fluctuation dans les populations des êtres vivants d'un niveau trophique, se répercute aux autres niveaux. Les populations des êtres vivants sont donc en *équilibre dynamique* dans tout écosystème. Les périodicités étant fondamentalement différentes suivant les latitudes, les populations d'êtres vivants présentent, suivant les latitudes, des rythmes quotidiens et des cycles saisonniers distincts. Les compositions des écosystèmes sont elles-mêmes ainsi caractéristiques des aspects fondamentaux des différentes entités géographiques. La répétitivité des phénomèmes périodiques des écosystèmes provoque des *pressions de sélection* orientées, entraînant la présence actuelle

d'espèces et de populations adaptées aux conditions caractéristiques des écosystèmes. Les évolutions parallèles des espèces d'un même écosystème ont provoqué des phénomènes coévolutifs contribuant à la cohésion de ces ensembles. Ainsi, dans tout écosystème, chaque espèce a une position spatiale *(habitat)* et une activité *(niche)* caractéristiques.

Les variations aléatoires de nombreux phénomènes autour de valeurs moyennes ne permettent aucun ajustement rigoureux à des valeurs idéales de paramètres imaginaires. La survie des organismes est liée à leur *plasticité*. Plus les plasticités des différents individus d'une population présentent de différences, plus la plasticitié totale de la population est grande, et plus sa survie, face aux fluctuations aléatoires, est assurée. Tout mécanisme assurant la *variabilité* de la population est un élément de survie de l'ensemble, d'autant plus capital que l'écosystème est plus soumis à des fluctuations aléatoires. La *sexualité* permet le maintien d'une variabilité importante dans les populations, et grâce à cette variabilité, elle permet aux populations d'évoluer en fonction de la répétitivité des pressions de sélection.

Ainsi les écosystèmes sont des systèmes intégrés, ouverts, évolutifs. Chaque écosystème reflète les caractéristiques actuelles fondamentales du système, mais aussi les éléments historiques ayant orienté son évolution. Tout événement brutal, dépassant les limites de la plasticité globale des populations d'un écosystème, n'ayant aucun rapport avec les phénomènes périodiques auquel est soumis cet ensemble, revêt un caractère *catastrophique* pour de nombreuses espèces [80] et bouleverse l'écosystème.

Ces quelques éléments de base ne prétendent pas donner une analyse exhaustive des écosystèmes. D'ailleurs nos connaissances dans ce domaine sont encore extrêmement fragmentaires et Brooks [18] souligne avec juste raison que les nouvelles frontières de la science correspondent à l'étude poussée des écosystèmes.

L'ECOLOGIE N'EST PAS UNE AUBERGE ESPAGNOLE

Toutefois ces indications très superficielles suffisent à montrer combien l'approche écologique correspond à une modification des stratégies scolastiques de la première moitié de ce siècle. C'est l'*unicité fonctionnelle de la nature* qui a été rétablie avec l'introduction d'une conception écologique. Mais la position mécaniste a la vie dure, et certains prétendent diviser l'écologie en écologie animale et en écologie végétale, ignorant totalement que végétaux et animaux font partie des mêmes ensembles fonctionnels et que la démarche écologique consiste au contraire à examiner comment ces entités spatiales fonctionnent et évoluent. S'il est possible et nécessaire de développer une écologie lacustre, forestière, prairiale..., aborder « écologiquement » les problèmes animaux et végétaux d'une façon séparée consiste simplement à poursuivre la vieille zoologie ou la vieille botanique en adoptant une dénomination à la mode.

Le résultat en est d'ailleurs que de nombreuses absurdités continuent à être publiées. Par exemple, certains botanistes, qui s'intitulent écologistes,

prétendent que les forêts produisent de l'oxygène. Dans la plupart des cas la respiration de tous les organismes (animaux et microorganismes compris) équilibre la photosynthèse, puisqu'il n'y a pas accumulation de matière organique, c'est-à-dire de carbone réduit. Dans ces conditions, seuls des tourbières et les marais « produisent » de l'oxygène, puisque le bilan n'est pas équilibré et qu'il y a accumulation de matière organique. D'autres, absolument étrangers à toute notion de génétique des populations envisagent un mythique équilibre biologique, non pas de nature dynamique, mais fondamentalement statique.

Puisque la nature est « en équilibre », alors gardons-nous d'y toucher, mettons la nature sous cloche, excluons l'homme de ces ensembles sous cellophane, interdisons de modifier la nature prétendûment vierge et immuable. C'est en ce sens que l'utilisation de la formulation : conservation de la nature, est dangereuse et doit être évitée. De telles positions fixistes sont évidemment une aubaine pour les tenants du conservatisme social [64]. Elles n'ont cependant rien de commun avec la réalité écologique. Le problème posé est d'insérer les activités de l'homme dans la trame des contraintes imposées par le fonctionnement des écosystèmes. Il s'agit en fait d'humaniser toujours plus la nature en permettant sa survie. La nature a évolué sans l'homme, elle doit pouvoir continuer à évoluer avec des activités humaines toujours plus développées.

Lorsque Trapeznikov [28] considère que « *l'interaction et l'interprétation de nombreuses voies scientifiques au cours de la recherche et de leurs applications pratiques sont déterminées par l'unité et la communauté des phénomènes naturels qui sont fondamentales dans la matière vivante et dans la nature inorganique* », il sépare matière vivante et nature inorganique. Cette séparation, évidente lorsqu'on étudie tel aspect particulier de la matière vivante, ou de la matière inorganique, devient un obstacle à la compréhension des phénomènes écologiques qui caractérisent les systèmes naturels. S'il est évident que l'on ne peut comprendre le fonctionnement d'un être vivant en ignorant les lois de la physique ou en le détachant de son contexte écologique, il est non moins certain que le rôle des organismes vivants dans la composition de l'atmosphère terrestre, dans la pénétration des radiations solaires, dans les cycles chimiques de l'écosphère, interdit toute exclusion des paramètres biologiques de l'étude de la lithosphère, de l'hydrosphère ou de l'atmosphère. Trapeznikov ne tient pas compte de l'apparition des concepts écologiques dans sa formulation.

P. Shepard [81] analysant la nature de l'écologie, considère « *bien que l'écologie puisse être traitée comme une science, sa profondeur (wisdom), plus développée et envahissante, est universelle* ». C'est pour ces raisons que l'écologie constitue un paradigme au sens de Kuhn [78], et que son apparition correspond à une révolution scientifique.

E.-H. Haeckel, en 1869, en définissant l'écologie, la caractérisait comme « *l'économie de la nature* ». Il ajoutait : « *Cette science de l'écologie, souvent improprement considérée comme biologie dans un sens étroit, a longtemps formé le principal élément de ce qui est communément baptisé « histoire na-*

turelle ». Certes, d'autres textes de Haeckel, donnent à l'écologie un aspect plus restrictif, limité à l'étude des êtres vivants dans leur environnement, c'est-à-dire un sens voisin d'*éthologie*, terme introduit par E. Geoffroy Saint-Hilaire en 1854.

L'écologie, économie de la nature, permettait de prolonger les conceptions des naturalistes du dix-huitième siècle. Les remarquables notations de J.-B. Lamarck [82], dans ses « *Recherches sur les causes des principaux faits physiques* », écrivant que « *les végétaux diffèrent essentiellement des animaux, non seulement par les caractères déjà reconnus des naturalistes, mais en outre par la propriété très remarquable de combiner ensemble des éléments libres, et d'être la cause première de tous les composés qui existent dans notre globe* », montrent à quel point d'appréhension des phénomènes écologiques de base étaient parvenus les naturalistes du dix-huitième siècle. En effet, dès la fin du dix-huitième siècle, les travaux de Lavoisier sur la respiration, de Priestley (1774) et de Ingenhousz (1779) sur la photosynthèse, complétés par ceux de De Saussure (1804) sur l'assimilation radiculaire, permettaient de situer les êtres vivants dans la circulation de la matière. D'ailleurs, H. Nicol [83] remarque que l'écologie aurait pu se concevoir bien avant Haeckel. Il peut donc paraître surprenant que la révolution écologique ne se développe qu'en cette seconde moitié du vingtième siècle.

UN ACCOUCHEMENT LABORIEUX

Le besoin d'intégration des différentes connaissances pour définir une nouvelle méthode d'approche avait déjà été ressenti par J.-G. Herder [84], 50 ans avant Haeckel. Il écrivait : « *Il me semble que nous approcherions d'un nouveau mode de connaissance, si les observations qui ont été faites par Boyle, Boerhaave, Hale, S'Gravesande, Franklin, Priestley, Black, Crawford, Wilson, Achard, etc., sur la chaleur et sur le froid, sur l'électricité, sur les différentes espèces d'air et d'autres agents chimiques, et sur l'influence que ces principes exercent sur le règne animal et le règne végétal, sur l'homme et sur les minéraux, étaient rassemblés en un seul système* ».

Les travaux de J. Herschell (1833) sur le rôle du soleil, les lois de la thermodynamique de Sadi Carnot (1824), de Clausius (1850) et tous les développements de la théorie atomique de Dalton (1808), permettaient aux travaux de Liebig (1840) sur l'assimilation des sels minéraux par les végétaux et de R. Mayer (1845) sur le métabolisme, d'insérer le fonctionnement des êtres vivants dans leur environnement. Darwin, en établissant les bases de l'évolution a montré comment l'étude de l'action de l'environnement sur l'apparition des espèces, y compris de l'homme, peut être entreprise.

Dès la fin du XIXe siècle, avec les expériences de Mendel, sur l'hérédité de Pasteur, de Hellriegel et de Wilfarth (1886), sur l'action des microorganismes dans la circulation de l'azote, tous les éléments essentiels existaient donc pour une étude scientifique des systèmes naturels. Or, il a fallu attendre près de 100 ans après Haeckel pour que la percée écologique devienne une réalité.

Il serait donc aussi faux de considérer que l'écologie est un produit des années 1960, que de fixer sa naissance à la date de création du concept par Haeckel. La tentation serait grande de procéder comme M. Foucault [85] et de croire que l'histoire naturelle ne pouvait pas se constituer en écologie avant 1960, parce que les écosystèmes n'existaient pas ! Ceci montrerait une fois de plus l'erreur structuraliste de Foucault [86]. L'écologie était possible dès le début du XIXe siècle, mais ces possibilités sont restées longtemps potentielles parce que les paradigmes, les bases philosophiques de la pensée scientifique s'opposaient à un tel développement [80]. La situation était donc différente de celle qui avait empêché le développement de la biophysique, dès G. Borelli et de la biochimie, dès F. Sylouis, au XVIIe siècle, car N. Bohr [87] note que l'obstacle était constitué alors par l'insuffisance de nos connaissances en physique et en chimie.

Analyser les raisons de cet important retard dans le développement de l'écologie permet de comprendre à quel point l'approche écologique actuelle correspond à une révolution dans la problématique héritée du XIXe siècle. L'essentiel de la démarche scientifique du XIXe siècle a consisté à isoler les phénomènes pour pouvoir en analyser les différents aspects. Les succès de l'approche mécaniste avaient érigé en dogme la nécessité de décomposer un phénomène en ses différents éléments, comme un horloger sépare les rouages d'une montre, pour en comprendre le fonctionnement. L.-K. Frank [88] a souligné combien une conception mécaniste, étriquée, de la causalité était dangereuse : « *L'utilisation prolongée de l'ancienne formule cause et effet, impliquant une cause puissante agissant sur quelque chose de passif pour produire un effet, obscurcit nos efforts pour comprendre le processus essentiellement circulaire de l'action, de la réaction et de l'interaction, prenant place dans le champ d'événements intra ou inter-organismes. Le concept causal en biologie (ou stimulus-réponse en psychologie) ignore la participation de l'organisme (ou de la personnalité) agissant sur les causes (ou stimulus) et prolonge le concept animiste de quelque puissance ou force mystérieuse responsable des événements* ».

En conformité avec la démarche mécaniste, les problèmes ont été classés en fonction de leur nature, et les secteurs de la connaissance séparés en fonction des objets étudiés. La sectorialisation des champs de la connaissance a été codifiée par A. Comte [89] qui distinguait les sciences inorganiques, pour lesquelles un morcellement méthodologique est applicable ; les sciences biologiques, où l'organisme ne peut se dissocier de son milieu (d'où le sens restrictif donné au concept d'écologie), et enfin les sciences sociales, où les parties ne sont intelligibles que par le tout.

Cette division du champ de l'étude a été favorisée et renforcée par la sectorialisation de la formation, organisée pour les besoins économiques du capitalisme en cours d'épanouissement. La sectorialisation de la propriété des moyens de production avait incité le capitalisme à promouvoir la formation de spécialistes, destinés à développer des secteurs bien déterminés de l'économie. Grâce à cette orientation, ayant conduit à la création des corps d'ingénieurs des mines, des travaux publics, d'agronomie, des manufactures

..., la révolution industrielle, a été l'occasion d'innovations technologiques remarquables, multipliant la productivité du travail humain. Mais, parallèlement, chaque spécialiste voyait baliser avec précision le secteur où il devait développer ses connaissances. Chaque spécialité devenait ainsi un domaine étranger pour les autres. Chaque domaine de la connaissance devenait le territoire d'experts d'autant plus indiscutables que les champs du savoir ne se recouvraient pratiquement pas.

L'unité de la connaissance disparaissait, l'encyclopédisme du XVIIIe siècle était présenté comme synonyme de superficialité, d'inefficacité et comme témoignage d'une spéculation incompatible avec la volonté de dominer la nature pour lui faire rendre le plus possible, afin de satisfaire les besoins croissants de l'économie humaine.

Il est certain que cette division du travail intellectuel a permis un approfondissement remarquable de la connaissance. Un exemple de l'aspect fécond de l'étude des phénomènes élémentaires en les isolant de leur contexte est fourni par le travail de G. Mendel, qui a réussi à modéliser la transmission des caractères par l'isolement d'une paire de caractères opposables, là où tous ses prédécesseurs avaient échoué en tentant d'analyser la transmission simultanée de nombreux caractères. Mais, parallèlement, le développement de la génétique formelle, en poursuivant une étude de la transmission indépendamment des autres données biologiques, s'est acheminée dans une impasse. Ceci montre que la méthode analytique mécaniste, génératrice de progrès, portait en elle-même ses limites, entrant en contradiction avec l'aspect dialectique des phénomènes de la nature.

Mais, avec le développement de la puissance d'intervention de l'homme, l'histoire naturelle amputée, morcelée, divisée en de nombreux compartiments n'a plus rendu compte de la réalité. La stratégie des interventions humaines, exposée au révélateur de la révolution scientifique et technique, a étalé brutalement toute sa nocivité à travers la crise de l'environnement. En ce sens, la révolution écologique sonne le glas de l'ère des experts.

C'est alors que le paradigme écologique est sorti de l'oubli. C'est aux U.S.A., où la destruction de la nature a revêtu des aspects massifs et brutaux, que sa réapparition a débuté, parallèlement d'ailleurs aux mouvements contre l'utilisation de produits « artificiels » et contre le développement industriel. V.-F. Kofmer, I.-I. Kravtchenko et P.-V. Sadov [90] remarquent que « *les contradictions écologiques, contradictions entre deux composantes du système naturel homme-nature, interviennent dans la conscience de l'homme en tant que contradiction du naturel et de l'artificiel* », ce sont elles qui conduisent à l'adoption du paradigme écologique.

L'histoire de l'écologie s'inscrit en faux contre l'affirmation de M. Foucault [83] selon qui « *jamais une science ne peut naître de l'absence d'une autre, ni de l'échec, ni même de l'obstacle rencontré par une autre* ». Elle contredit cette affirmation néopositiviste de Foucault sur le développement autonome des concepts, indépendamment, d'une part des concepts antérieurs et de leur aptitude à aborder les questions posées, et d'autre part des possibilités matérielles d'entreprendre les investigations réclamées pour la vérifi-

cation et le développement de ces nouveaux concepts. V.-F. Kofner, I.-I. Kravtchenko et P.-V. Sadov [90] ont raison de souligner que « *la révolution écologique fait suite à une étape très précise du développement de l'humanité (qui est celle de la révolution sociale, scientifique et technique, industrielle et culturelle)* », elle correspond à une période « *d'aggravation de l'ensemble des contradictions entre la société et l'homme d'une part, la nature d'autre part ; contradictions qui sont liées à l'existence des contradictions dans chacun des aspects des relations écologiques — dans la société, dans l'homme, dans la nature elle-même —* ».

PAS D'ECOLOGIE SANS DIALECTIQUE

Considérant la nature comme un ensemble fonctionnel, en interaction avec son environnement planétaire, l'écologie implique l'étude de chaque entité géographique, en tant que système où les interactions des parties déterminent la cohésion de l'ensemble. A l'égard des écosystèmes, l'analyse de L. Von Bertalanffy [70] de la structure des organismes vivants est totalement applicable : « *L'organisme vivant est un ordre hiérarchisé de systèmes ouverts. Ce qui se présente comme une structure permanente à un certain niveau n'est en fait maintenu que par un échange continu de composants au niveau juste inférieur* ». « *Bien qu'il puisse y avoir des systèmes en équilibre dans l'organisme, l'organisme en tant que tel ne peut être considéré comme un système en équilibre. L'organisme n'est pas un système fermé, mais un système ouvert. Nous appelons fermé un système, si aucune matière n'y entre ou n'en sort ; il est appelé ouvert s'il y a importation ou exportation de matière. Il y a donc un contraste fondamental entre les équilibres chimiques et les organismes à métabolisme. Dans les systèmes ouverts, l'état stable n'est pas réversible que ce soit dans le système considéré comme un tout ou dans les nombreuses réactions individuelles.* »

Situer la place des concepts écologiques dans les sciences de la nature, par analogie avec les concepts évolutionnistes, permet de saisir la différence qu'il y a entre les sciences correspondant à des types de phénomènes, telles la bioénergétique, l'embryologie, la génétique et l'électromagnétisme par exemple, à celles correspondant à des systèmes structurés, la physique moléculaire, la biologie cellulaire, la zoologie, la botanique, la chimie organique, la métallographie... et les sciences ne correspondant à aucun système structuré, mais indispensables au développement des autres sciences. Tel est le cas de l'évolution, qui ne peut être étudiée dans l'abstrait, mais à travers l'histoire de l'univers, de notre planète, de ses écosystèmes. Il en est ainsi de l'écologie qui ne correspond à aucun domaine particulier.

Ce n'est donc pas par hasard si la diffusion du concept d'écologie est due à Haeckel, l'un des deux plus actifs disciples de Darwin, ayant popularisé activement le concept d'évolution dans les milieux scientifiques.

Dans ces conditions, l'entité écologique n'a pas d'existence indépendante. On ne peut pas plus étudier l'Ecologie que l'Evolution dans l'abstrait, ou être

plus écologiste qu'évolutionniste ; mais, parallèlement, de même qu'aucun biologiste, géophysicien, géologue ne peut étudier un phénomène naturel sans tenir compte de son évolution, il ne peut le faire sans tenir compte de sa position écologique, c'est-à-dire, suivant la définition de Haeckel, sans examiner sa position dans l'écosystème concerné.

P. Shepard [81] écrit ainsi que « *l'écologie en tant que telle ne peut être étudiée, mais seulement les organismes, la terre, l'air et la mer. Ce n'est pas une discipline... Ce doit être un point de vue ou une façon de voir* ». Mais Shepard a conscience du danger de sa définition trop mécaniste qui réduirait l'écologie à l'addition des données fournies par les sciences disciplinaires. Il ajoute « *la pensée écologique, d'un autre côté, exige une sorte de vision à travers les frontières : l'épiderme de la peau est écologiquement comme la surface d'un lac ou un sol forestier, non comme une coquille* (cette comparaison est outrée car une coquille est obligatoirement perméable aux gaz et permet la respiration), *mais beaucoup plus comme une zone de délicate interpénétration* ». Chaque élément doit ainsi être considéré dans ses interactions avec les autres en tant que constituant d'un système fonctionnel. C'est pourquoi j'estime que, si l'écologie correspond à un niveau d'étude, à une façon d'aborder la dialectique de la nature, il ne saurait y avoir à proprement parler d'écologistes [62].

La limitation réductionniste de l'écologie aux relations des êtres vivants avec leur environnement, liée à l'écartèlement des sciences de la nature en disciplines indépendantes, font que les concepts écologiques ont évolué dans une extrême confusion. L'écologie diffère en cela de l'évolution qui a pu se développer à partir d'un corps d'hypothèses solidement élaboré par Darwin. Même E.-P. Odum [91], qui a beaucoup contribué à dégager les principes permettant une étude écologique des phénomènes de la nature, n'a pu éliminer la contradiction entre une approche basée sur l'étude des systèmes fonctionnels et un certain « biologisme ». En ce sens, il néglige certains traits liés aux caractéristiques mécaniques et physiques de l'écosphère et ne souligne pas suffisamment le fait que, l'homme au cours de sa longue intervention a déjà profondément humanisé de très nombreux paysages. Aménager la nature n'est pas aménager la lune. Il ne saurait être question d'extraire les activités humaines des composantes de la nature. Ce serait retomber dans des erreurs réductionnistes qui imprègnent de nombreux écrits, comme ceux de J. Monod [92], et conduisent à centrer exclusivement l'étude biologique sur la structure moléculaire. Monod écrit ainsi : « *Tout le déterminisme du phénomène trouve sa source en définitive dans l'information génétique représentée par la somme des séquences polypeptidiques interprétées, ou plus exactement filtrées, par les conditions initiales* ». Le biologisme des behaviouristes ignore les caractères sociaux spécifiques à l'homme. Il est impossible d'aborder l'étude des écosystèmes sans tenir compte des remarques de F. Jacob [93] : « *Avec chaque niveau d'intégration se manifestent quelques caractéristiques nouvelles, la discontinuité n'exige pas seulement des moyens d'observations différents. Elle modifie aussi la nature des phénomènes, voire des lois qui les sous-tendent. Bien souvent, l'équipement en concepts et en techniques qui s'applique à un niveau ne fonctionne ni au-dessus, ni au-dessous* ».

Dans son remarquable ouvrage « L'encerclement »[8], B. Commoner montre combien la stratégie d'intervention de l'homme doit être examinée en tenant compte des données sur le fonctionnement des systèmes naturels. Il souligne ainsi que l'activité de l'homme ne saurait se développer sans une compréhension approfondie et le respect des lois de la nature.

ECOLOGIE ET SOCIETE :

Ainsi, l'économie des hommes ne peut être conçue indépendamment de la connaissance de l'économie de la nature. Pour Santoro[73] : « *On constate entre économie et écologie une identité jusque dans les racines linguistiques avec une différenciation ambiguë entre les désinences... l'économie est la science ancienne du Social, tandis que l'écologie est la nouvelle intervention du Naturel pensé... La racine commune Oikos veut dire Maison. Pour l'économie, elle signifie la maison des rapports entre les hommes dans le travail et la production, c'est-à-dire dans la Société. Pour l'écologie, elle signifie la maison des relations dans la biosphère (les environnements) à l'intérieur desquelles les hommes agissent ainsi en tant qu'être sociaux et naturels* ».

Pourtant, comme le remarque M. Bates[94], « *écologie et économie, en tant que mots, ont la même racine, mais c'est presque tout ce qu'elles ont de commun* ».

Il serait insuffisant de considérer que le mépris des lois de l'économie de la nature par les économistes est uniquement dû à leur ignorance des sciences de la nature.

La pesanteur idéologique des vielles césures entre sciences de la nature et sciences de l'homme y est pour beaucoup. Le fait que, suivant Lénine[95] l'économie politique bourgeoise « *s'occupe de truismes et de scolastique, ainsi que de la chasse absurde aux petits frais* » y contribue aussi pour beaucoup, d'autant plus qu'avec l'économétrie, un vernis scientifique mathématique permet de prétendre à la rigueur scientifique. « *On se contente, d'une façon ou d'une autre, de présumer qu'il n'y a pas d'erreurs, bien qu'il soit facile à n'importe qui de montrer que les erreurs abondent et qu'elles diffèrent d'une statistique à l'autre* », souligne O. Morgenstern[96], qui indique « *certaines transactions internationales, comme l'exportation des produits importants d'un pays vers un autre, selon qu'on les évalue au moyen des statistiques d'exportation de ce pays ou des statistiques d'importation de l'autre, varient souvent de 100 % en quantité ou en valeur* » ou « *dans le recensement des U.S.A. de 1950, par exemple, 5 millions de personnes n'ont pas été comprises* ».

Je pense que Santoro[73] a raison de souligner un autre aspect, lié à certaines conceptions de l'écologie : « *Le caractère problématique et ambigu du rapport entre économie et écologie investit aussi la dimension du rapport social entre les hommes dans la nature. En ce sens, alors, l'écologie, qui étudie les fonctions et la structure de la nature... tend, dans l'interprétation bour-*

geoise, à se substituer progressivement à l'économie, acquérant le rôle de science des sciences à laquelle toutes les autres devraient être subordonnées ».

Il est certain que les écrits de Shepard [81] sur *la profondeur de la sagesse universelle de l'écologie,* viennent expliquer la remarque de Santoro, sans que l'on puisse dénier pour autant à la démarche écologique une valeur qui ne saurait être limitée aux sciences de la nature. C'est dans la mesure où elle implique une analyse matérialiste et dialectique que l'écologie a une valeur universelle. En ce sens, découvrir la « sagesse universelle de l'écologie » c'est découvrir l'importance du matérialisme dialectique.

Mais, dans cet écologisme il y a aussi comme le souligne Maldonado [66] une résurgence « *du vieux mythe d'abusive inspiration néopositiviste, qui hypothétise une identité absolue entre l'univers physique et l'univers social* ». Il s'agit là d'une manifestation de la tendance réductionniste qui développe un biologisme à l'intérieur des sciences sociales, en réduisant les mouvements sociaux à des libérations d'agressivité...

Mais la réticence des économistes provient surtout de la difficulté qu'ont les économistes à prendre en considération des données scientifiques qui ne sont pas présentées comme des certitudes. E.-E. David [97] constate que « *l'homme de loi conçoit le fait scientifique comme absolu. Les nuances de gris et d'incertitude ne sont pas acceptables. Les investigations scientifiques doivent produire des réponses sans équivoque suivant l'opinion populaire* ». Il remarque qu' « *une couverture scientifique valable libère les politiciens de la responsabilité de décisions impopulaires et difficiles* ». Cette incapacité à comprendre que toute mesure possède une marge d'erreur a été soulignée avec force par Morgenstern [98], elle est le trait dominant de tous les travaux économiques.

On assiste ainsi à une double tendance ; d'une part certains utilisent les écrits écologiques pour justifier une politique de régression sociale et de main-mise impérialiste, et, d'autre part, simultanément ils refusent de modifier la stratégie économique pour respecter les lois de la nature sous prétexte que des opinions contradictoires sont émises, que l'on ne possède pas encore une connaissance approfondie du fonctionnement de l'écosphère et des écosystèmes.

Nous sommes à l'époque, où comme le prévoyait Engels [99] « *toute la nature s'étale devant nous comme un système d'enchaînements et de processus expliqués et compris, au moins dans ses grandes lignes* ».

La crise de l'environnement est un des aspects caractéristiques de la deuxième moitié du XXe siècle de la crise du capitalisme [100]. Le développement des forces productrices a entraîné une telle puissance d'intervention de l'homme que la contradiction entre la stratégie capitaliste d'exploitation de la nature et les lois de fonctionnement de la nature prend une ampleur telle que la poursuite dans cette voie peut précipiter l'humanité dans la catastrophe.

Dans ces conditions, transformer les rapports économiques n'est pas seulement une nécessité, pour désaliéner le travail humain, libérer les poten-

tialités des forces productives, mais aussi pour rééquilibrer la stratégie d'intervention sur la nature.

En ce sens la transformation des rapports socio-économiques est une condition nécessaire pour permettre l'ajustement de l'économie humaine aux lois de la nature. Mais l'expérience montre que la transformation des rapports ne suffit pas à elle-seule ; elle permet de supprimer l'antagonisme entre développement économique et fonctionnement de la nature, à condition d'utiliser les potentialités libérées par l'organisation socialiste des rapports de production. Mais une telle utilisation implique la remise en cause de nombreux concepts utilisés par la stratégie de l'économie capitaliste.

Il est impossible de reprendre ici différents éléments abordés par Commoner dans « l'Encerclement »[8] que j'ai essayé d'indiquer à différentes occasions[43—101—13—102—4—64]. Je voudrais toutefois rappeler que cette remise en cause exige en particulier, une plus stricte définition des concepts de *ressources naturelles* (notion dépendant totalement du niveau de développement des forces productives qui tend ainsi à ce que tout dans la nature devienne objet de travail), de *consommation* (qui ne saurait s'appliquer que lorsqu'il y a destruction d'une structure physique d'un matériau), car de ces définitions dépend en grande partie la façon de poser les problèmes. Il faut de même soumettre à une critique sévère les affirmations selon lesquelles dans les pays industrialisés, comme les U.S.A. un paysan nourrirait 46 personnes[103], alors que dans une étude précise D. Pimentel et ses collaborateurs[104] rappellent que, pour chaque paysan américain, deux ouvriers d'industrie contribuent à la préparation des matériaux utilisés par l'agriculture ; ceci conduit à la révision de la division en secteurs de la production.

La révolution écologique doit donc être accompagnée d'un réexamen de tous les concepts utilisés dans la stratégie d'intervention de l'homme. L'économie humaine ne peut être développée que si elle intègre les connaissances des sciences de la nature.

Aux problèmes de l'environnement, le capitalisme ne peut apporter que des solutions partielles limitant les possibilités offertes par le développement des connaissances et des forces productives.

Ainsi, A. Spilhaus[105], pour faciliter le recyclage intégral des matériaux, préconise une économie de location, où « *la propriété matérielle se limitera aux œuvres d'arts... et autres biens qui ne peuvent être recyclés* ». Une telle proposition, particulièrement justifiée quant à l'économie des matières premières, ne peut, dans le cadre de l'économie capitaliste, que faciliter le gaspillage de travail humain, en permettant à la société, qui domine intégralement un circuit donné à la production, de réduire la valeur d'usage en provoquant une obsolescence artificielle destinée à maintenir le taux de profit.

AJUSTER PAR DIVERSIFICATION :

De la même façon, une utilisation des ressources énergétiques, plus conforme aux lois de la nature, se heurte, en régime capitaliste, à deux éléments

qui s'opposent à une telle politique. Le premier est la recherche de sources d'énergie qui rapportent le plus de profits, même si elles sont épuisables et modifient l'équilibre énergétique de l'écosphère [43]. Le second est la recherche de la valorisation optimale des investissements par l'élargissement maximum du marché, c'est-à-dire en s'opposant à la diversification des solutions [64].

La nécessité de diversifier les solutions apparaît comme un principe fondamental tenant compte de l'hétérogénéité des contraintes écologiques [13].

Or, le développement de nos connaissances, la possibilité de solutions technologiques toujours plus diversifiées, permettent d'ajuster toujours plus les solutions envisageables aux contraintes écologiques locales. Cette diversification permet de tenir compte des aléas technologiques liés à l'obsolescence technologique provoquée par la révolution scientifique et technique. Diversifier les solutions c'est en même temps permettre de plus grandes possibilités d'ajustement aux bouleversements technologiques continuels et accélérés. C'est des *possibilités actuelles* offertes par le développement des connaissances et des forces productives qu'apparaîtront les solutions permettant, non seulement d'éliminer immédiatement toutes les pollutions, mais de plus, d'améliorer très sérieusement les caractéristiques des écosystèmes. Toute proposition tendant à une utilisation systématique de techniques antérieures est une abdication qui limite les possibilités humaines. C'est en ce sens que les propositions de E.-F. Schumacher [106] d'utilisation de technologies « douces » ou « intermédiaires », ne sont pas adaptées au monde actuel.

Ceci ne signifie pas pour autant qu'il ne faille pas réexaminer avec soin les technologies abandonnées, parce qu'à une certaine époque, leur emploi ne semblait présenter aucune possibilité d'amélioration. Ainsi, les éoliennes, qui, dans le passé, avaient fourni l'énergie dans les campagnes de très nombreux pays et ont systématiquement été éliminées au profit du fuel, permettraient de couvrir largement les besoins d'un pays comme le Danemark [107], avec un coût d'installation faible. Cette source d'énergie abandonnée peut être utilisée aujourd'hui avec facilité grâce aux progrès technologiques réalisés dans l'industrie des hélicoptères [108]. Les vieux projets de d'Arsonval en 1881, sur l'utilisation des gradients thermiques des océans, abandonnés après les échecs de G. Claude, peuvent être repris grâce aux possibilités offertes par les nouveaux matériaux et les possibilités actuelles de transport de l'énergie. Dans le domaines agricole de même, l'intérêt des cultures dérobées, à la fois pour la protection des sols [109] et pour la limitation des dégâts par les insectes [110] est de plus en plus reconnu. Il en est de même pour les cultures associées.

Tout ceci montre que ce n'est pas un retour à des techniques anciennes, mais par l'examen, à la lumière des possibilités actuelles, de principes abandonnés par insuffisance de moyens technologiques et aussi souvent par la pression de groupes financiers, que l'on peut résoudre avantageusement les problèmes actuels de l'environnement.

Mais, pour encourager la diversification des solutions, il faut non seulement s'opposer aux intérêts des grands monopoles qui veulent élargir leurs marchés, mais aussi lutter contre l'idéologie du gigantisme qui assimile le

progrès technique à la taille des réalisations. En effet, plus la taille d'un projet d'aménagement est ample, plus son impact sur l'environnement est important et plus de nombreux effets secondaires deviennent appréciables. L'exemple classique sur les possibilités de dégradation des matières organiques domestiques par les bactéries, annihilées lorsque l'apport dépasse un certain seuil, montre que des changements qualitatifs sont liés à la densité de population et à l'intensité des activités humaines. Ainsi, l'extrapolation technologique est, non seulement une absurdité à l'époque des bouleversements technologiques constants de la révolution scientifique et technique, mais écologiquement dangereuse car elle suppose l'amplification illimitée des phénomènes naturels. Il s'agit d'une conception mécaniste en contradiction avec l'évolution de l'humanité et la dialectique de la nature. Ainsi, autant il est judicieux d'utiliser de nombreuses rias de zones à fortes marées pour capter l'énergie marémotrice, autant la prudence, justifiant une étude beaucoup plus approfondie, doit accompagner tout projet concernant une baie et un estuaire important.

L'importance des études préalables est donc fonction, non seulement des caractéristiques de l'écosystème aménageable, mais aussi de l'importance de tout projet. Il s'agit là d'une véritable rançon de la puissance de l'homme, qui ne peut envisager avec l'insouciance de ses ancêtres du néolithique les retombées écologiques de ses interventions.

L'homme doit apprendre à prévoir les conséquences de ses interventions, il doit approfondir la connaissance des écosystèmes où il souhaite intervenir avant d'entreprendre tous travaux. Il y a là un domaine d'investigations immense, très difficile, compte tenu de la complexité des systèmes et de leurs interactions, et des difficultés de l'expérimentation. Tout ceci exige un effort soutenu à la fois en recherches approfondies et en recherches appliquées pour parvenir à définir les facteurs essentiels, à dominer leurs altérations éventuelles. Encore une fois Brooks [18] a parfaitement raison de situer à ce niveau les nouvelles frontières de la science et d'exiger un renforcement de l'effort de financement et une restructuration de la recherche.

DES MODES DE FORMATION DEPASSES :

Tout ceci suppose une prise de conscience des contraintes écologiques actuelles imposées aux interventions de l'homme. Or celle-ci est rendue difficile par le fait, souligné par R.-A. Carpenter, que « *l'écologie est dans une situation exceptionnelle parmi les sciences par son absence de besoin du soutien industriel* » [111]. Mais surtout, de plus, elle remet souvent en cause des choix technologiques à partir desquels les entreprises capitalistes ont développé leur production. Ce n'est donc pas par hasard que « l'Association des producteurs des produits agricoles » a traité R.-L. Carson (dont le « Printemps silencieux » [112] a tant fait pour sensibiliser l'opinion américaine aux méfaits du D.D.T.), de « *vieille femme émotive, probablement payée par les communistes* » [113]. Il y a une contradiction fondamentale entre la rationalité d'exploitation de la nature des sociétés capitalistes et la rationalité imposée par la pérennité des écosystèmes humanisés.

Mais, une des principales difficultés rencontrée est liée à la formation sectorielle des différentes catégories d'intervenants, que ce soient les ingénieurs de différentes catégories ou les économistes ; tous ignorent totalement les lois de la nature. Formés sectoriellement, en fonction des intérêts sectoriels des propriétaires des moyens de production, ils méconnaissent le cadre écologique dans lequel ils doivent intégrer leurs activités, l'économie de la nature.

Il s'agit d'effectuer une véritable transformation de l'enseignement [114]. En aucun cas la solution ne repasse pas la formation de prétendus écologistes polyvalents, capables de dominer l'ensemble des questions. Il s'agit au contraire d'introduire à la base de toutes les formations spécialisées, destinées aux intervenants dans tous les secteurs de la production (des ingénieurs aux architectes, aux aménageurs et aux économistes), une solide connaissance du fonctionnement de l'écosphère et des écosystèmes. Il est aussi inadmissible que des intervenants ignorent ces données, que de voir des économistes ignorer les bases de la sociologie. G. Myrdal souligne en effet : « *Le mode de formation des économistes, au cours des récentes décennies, n'a fait qu'accuser chez eux ce défaut de compréhension des problèmes purement sociaux. Il en résulte que l'étudiant devient professeur d'économie en n'ayant qu'une connaissance fragmentaire et insuffisante de la société qu'il aura la charge d'analyser* » [115]. Le phénomène est particulièrement net en économie et résulte de la division traditionnelle entre sciences de la nature et sciences sociales. M. Bates [94] constatait ainsi : « *Comme champs de connaissance, elles* (l'écologie et l'économie) *sont cultivées dans des secteurs éloignés et séparés de nos universités, avec l'utilisation de méthodes totalement différentes, par des étudiants qui se reconnaîtraient difficilement quelque chose de commun* ».

Parallèlement, il faut développer des secteurs nouveaux de formation, par exemple des aménageurs, ayant des bases solides en sciences de la nature et en sciences sociales, pour que les collectivités et organismes chargés de la gestion et de l'aménagement de l'espace, disposent de premiers intervenants capables de saisir les problèmes. Le développement de la connaissance entraîne un double mouvement dans la formation. D'une part, l'approfondissement exige des formations spécialisées, mais plus l'éclatement des disciplines se produit, plus la formation parallèle de « polycliniciens » s'impose. La comparaison avec la médecine est significative, la prolifération des secteurs nouveaux de spécialisation a, en même temps, renforcé le rôle des polycliniciens, comme premiers intervenants et comme lien entre les divers spécialistes. L'unicité de l'organisme humain s'oppose à ce que les différentes fonctions soient abordées indépendamment. De même l'unicité des écosystèmes exige la multiplicité d'aménageurs polycliniciens, premiers intervenants et en même temps aptes à saisir les spécialistes compétents pour tout problème délicat. L'aménagement ne peut être l'affaire d'experts spécialistes.

La conception même de système implique que ce dernier soit étudié en tant que tel. Comme tout système, il comprend obligatoirement des systèmes de niveaux inférieurs et est lui-même un élément de système plus vaste. Aus-

si chacun, en fonction du niveau du système étudié, est un généraliste pour les uns, et un spécialiste pour les autres.

Mais le renouvellement extrêmement rapide des techniques entraîné par la révolution scientifique et technique, a pour conséquence la nécessité absolue d'une formation de base la plus solide possible. Des voies technologiques, apparemment fructueuses, peuvent être changées brutalement de fond en comble. « *Il faut réviser périodiquement les orientations scientifiques et techniques et leurs conséquences éventuelles, faire à nouveau un choix entre les diverses possibilités qui s'offrent à nous* », remarque B. Kouznetsov [116] qui ajoute : « *Les constructions industrielles et les procédés technologiques ne sont plus seuls à changer ; les cycles de référence, les modèles idéaux du progrès technique évoluent également sans interruption* ». Aussi toute formation technologique spécialisée sera d'autant plus nocive qu'elle aura été plus longue. Les difficultés de reconversion des cadres sont particulièrement graves pour ceux qui avaient une formation « maison » étroitement spécialisée. P. Dehard-Hurd [117] souligne la nécessité d'une éducation « *pour le changement et pour l'action sociale, dirigée vers le futur prévisible* »... « *à haut potentiel d'intégration écologique* ».

Tout enseignement scolastique, figé, est en contradiction ainsi, non seulement avec la compréhension de la dialectique de la nature, mais aussi avec les caractéristiques de la révolution scientifique et technique.

« *Que nous sert-il d'avoir la panse pleine de viande, si elle ne se digère, si elle ne se transforme en nous ? Si elle ne nous augmente et fortifie ?* » écrivait Montaigne dans ses « Essais » [118]. Aujourd'hui avec la révolution scientifique et technique, une telle « viande » est, de plus, très vite avariée.

C'est en ce sens que toute extrapolation basée sur la projection de développement d'une voie technologique devient de plus en plus hasardeuse et entraîne des conséquences économiques et sociologiques désastreuses. Engager toute une branche de production dans l'exploitation d'un modèle unique conduit à terme plus ou moins bref à un gaspillage humain et matériel désastreux. Quand la révolution scientifique et technologique provoque une obsolescence technologique répétée, « mettre tous ses œufs dans le même panier » est un corollaire socialement aussi absurde que de préconiser une formation spécialisée basée sur une technologie déterminée.

La crise de l'environnement, grâce aux possibilités offertes par la révolution scientifique et technique, peut être résolue et entraîner une amélioration radicale des rapports entre l'homme et la nature. Mais ceci suppose non seulement une révolution dans le mode de production, mais aussi dans les techniques d'approche, dans le contenu de la formation professionnelle, c'est-à-dire une *véritable révolution culturelle.*

ECOLOGIE ET LIBERTE :

Dominer la crise de l'environnement peut devenir un phénomène libérateur en accroissant les possibilités humaines. C'est en ce sens que les

problèmes, liés à l'utilisation des combustibles fossiles, stimulent la recherche d'autres sources d'énergie et, par leur diversification, mettent *tous* les pays à même d'utiliser des formes locales d'énergie pour assurer leur développement dans l'indépendance, car partout, dans tous les pays, de l'énergie peut être captée sous une forme ou une autre.

De même, l'interdiction de tout rejet dans l'eau conduit, par le recyclage, à l'utilisation de l'eau en circuit fermé. Avec une telle circulation autonome, toute entreprise peut devenir indépendante du réseau hydraulique.

C'est en ce sens que le respect des contraintes écologiques peut devenir libérateur et permettre une bien plus grande indépendance géographique dans l'implantation des activités humaines. En cela, il ne fait que renforcer la libération apportée par les nouveaux moyens de transmission, par les matériaux peu pondéreux.

Diversification des possibilités, d'où augmentation des choix, développement de la puissance d'intervention, d'où satisfaction accrue des besoins, tout cela permet un épanouissement de l'humanité qui, libérée des pressions de sélection écologiques, devient et deviendra de plus en plus hétérogène. A une variabilité accrue des goûts, des comportements, des possibilités humaines correspondra une diversification accrue des besoins, des choix.

Avec de telles possibilités et une connaissance accrue des lois de la nature, une organisation judicieuse des activités pousse à la division internationale du travail, pour ajuster les activités aux disponibilités et aux contraintes de la nature. Mais aucune division internationale du travail n'est possible sans la suppression des rapports économiques impérialistes imposés par le capitalisme. Malheureusement, pour préserver leur indépendance de nombreux pays sont contraints de provoquer des « surcharges » écologiques en imposant à leurs écosystèmes des productions inadaptées. Ainsi lutter contre la dégradation de la nature va de pair avec l'action pour un nouvel ordre économique mondial.

L'humanité est placée devant un choix urgent. La dégradation de l'environnement s'accélère à la mesure de la puissance d'intervention de l'homme. La rupture avec cette situation impose, pour être réelle, une élévation considérable du niveau de connaissance de chacun, qui doit être à même de juger des choix entre les possibilités toujours multiples qui se présentent.

La démocratisation poussée, l'élargissement permanent des libertés sont les moyens pour l'humanité de s'épanouir. Aucun aménagement valable ne peut naître dans le secret. Les systèmes naturels sont d'une complexité telle qu'aucun projet ne correspond à un choix binaire entre le statu quo et une réalisation. Même pour une finalité unique le choix existe toujours entre plusieurs aménagements ou options possibles. Aucune réalisation n'étant sans effet sur le fonctionnement des écosystèmes, chaque option doit être portée à la connaissance des populations intéressées, avec ses avantages et ses inconvénients. Tous les éléments des dossiers doivent être rendus publics et des moyens matériels doivent être fournis aux organisations démocratiques (syndicats ouvriers, associations d'habitants...) pour étudier les projets et faire des contre-propositions. Quand, à notre époque, d'un choix technologique

peut résulter une erreur aux grandes implications économiques et sociales, entraînant à la fois un gaspillage matériel et humain inouï, et une dégradation toujours irréversible de la nature, seul un débat ample, où tous les moyens d'appréciation sont apportés à tous, peut réduire les probabilités d'erreur.

C'est en ce sens que la révolution scientifique et technique, et sa composante, la révolution écologique, exigent toujours plus de libertés, par une participation réelle de tous, c'est-à-dire un élargissement sans précédent de la démocratie.

Prétendre que la complexité des problèmes implique un renforcement du pouvoir des « experts » est une mystification.

Par la multiplicité des conséquences des projets humains à la mesure de la puissance actuelle de l'humanité, par la complexité des systèmes impliqués, c'est au contraire le concept d'expert qui se détruit lui-même. Quand aucun homme ne peut dominer l'ensemble des données d'un problème, seul l'élargissement des centres de décision, l'association massive de la population aux différentes étapes de l'élaboration des projets peut permettre leur ajustement aux réalités écologiques et aux possibilités scientifiques.

Ainsi, l'issue à la crise de l'environnement passe par la libération des forces productives, par l'épanouissement d'une recherche multiforme, liés à la disparition des rapports de production capitalistes.

Mais, les potentialités ainsi libérées ne pourront devenir réalité que si, parallèlement, s'opèrent à la fois, une véritable révolution culturelle, extirpant les racines mécanistes du néopositivisme, élevant considérablement les possibilités d'appréhension de la réalité par chacun et une véritable révolution politique avec élargissement et épanouissement de la démocratie.

La révolution scientifique et technique ouvre des possibilités immenses, mais actuellement l'inadéquation de la stratégie peut conduire à la catastrophe. Toute prolongation des tendances actuelles peut compromettre l'avenir de l'homme.

BIBLIOGRAPHIE

1. J. PIEPER : Knowledge and freedom, in *Science and freedom*, éd. Secker & Warburg, 1955, 24-29.

2. A. JORES : Science and moral responsability, in *Science and freedom*, éd. M. Secker & Warburg, 1955, 252-254.

3. E. SCHILS : « Le contrôle social de la technocratie », in *Survivre au futur ?* 1973, éd. Mercure de France, Paris, 154-173.

4. V. LABEYRIE : « Idéologie technocratique et crise de l'environnement », *Conf. Inst. M. Thorez*, 40, 1973, 27 p.

5. J.-K. GALBRAITH : « Le nouvel état industriel, essai sur le système économique américain », 1967, éd. Gallimard, 416 p.

6. H. KAHN, B. BRUCE-BRIGGS : « A l'assaut du futur, prévisions à court et à moyen termes, la présente et la prochaine décennie », 1973, éd. Laffont, Paris, 317 p.

7. J. ELLUL : « The technological society », A.-A. Knopf, 1964.

8. B. COMMONER : « L'Encerclement », 1972, éd. Le Seuil, 300 p.

9. S. RAMO : In « Century of Mismatch », D. Mc Kay, 1970.

10. E. GOLDSMITH, R. ALLEN, M. ALLABY, J. DAVULL, S. LAWRENCE : « Changer ou disparaître », éd. Fayard, 1972, 158 p.

11. K. PAVITT : « Malthus et les autres économistes, quelques fins du monde revisitées », in L'*Anti-Malthus* ; H. COLE, C. FREEMAN, M. JAHODA, K. PAVITT ; éd. Le Seuil, 1974, 229-262.

12. V.-G. AFANASYEV : « The scientific managment of society », Progress publ., Moscou, 1971, 285 p.

13. V. LABEYRIE : « Bases écologiques pour une prospective de l'environnement » ; « *Analyse socio-économique de l'environnement* », éd. Mouton, 1973, pp. 113-137.

14. ANONYME : « Can Science survive in the modern age ? », *Science, 174* (4004), 21-30.

15. H. BROOKS : « Les représentations de la science et de la technologie », « *Le Progrès Scientifique* », 165-166, 1973, 30-46.

16. A.-E. MEDOUNIN : « La prévention de la pollution et la régénération de l'environnement, tel est l'objectif principal le plus urgent pour trouver une solution aux problèmes écologiques » ; 1974, in « *L'Homme et l'Environnement* », Recherches Internationales, 77-78, pp. 114-120.

17. R.-M. YOUNG : « Biologie évolutionnaire et idéologie », in *Responsabilité biologique*, éd. Hermann, 1974, 206-220.

18. H. BROOKS : « Science, croissance et société », O.C.D.E., 1971, 120 p.

19. V. LENINE : « La classe ouvrière et le néo-malthusianisme », *Œuvres, 19*, éd. sociales, 1967, 246-248.

20. J. PLATT : « What we must do ? », *Science, 166* (53909), 1969, 1115-1121.

21. B. RUSSEL : « Science, Puissance, Violence », 1954, éd. La Baconnière, 127 p.

22. J.-B. QUINN : « Stratégie de la science et de la technique au plan de la nation et des grandes entreprises », in « *Le Rôle de la science et de la technologie dans le développement économique* », 1971, U.N.E.S.C.O., 87-111.

23. A. COMTE : « Cours de Philosophie Positive », éd. Delagrave, 1912, 180 p.

24. A. de TOCQUEVILLE : « De la démocratie en Amérique », éd. Gallimard, 1951, *2*, 398 p.

25. M.-S. BARAM : « Social control of Science and technology », *Science, 172* (3983), 1971, 535-539.

26. E. MANSFIELD : « Contribution of R and D to economic growth in the United States », *Science, 175* (4021), 1972, 477-486.

27. A.-M. WEINBERG : « In defense of science », *Science, 167* (3915), 1970, 141-145.

28. « Man, Science, technology, a marxist analysis of the scientific and technological revolution », Academia Prague, 1973, 387 p.

29. V.-I. LENINE : « Discours prononcé au 1[er] Congrès des Conseils de l'économie nationale le 26 mai 1918 », *Œuvres*, éd. sociales, *27*, 1961, 422-427.

30. M. POLANYI : « Pure and applied science and then appropriate forms of organisation » in « *Science and Freedom* », 1955, M. Secker & Warburg, éd., 295 p.

31. V.-F. WEISSKOPF : « The significance of Science », *Science, 176* (4031) 1972, 138-140.

32. P. PIGANOL : « Quelques aspects internationaux de l'innovation technologique » in « *Les aspects internationaux de l'innovation technologique* », 1972, U.N.E.S.C.O., 65-73.

33. R. RICHTA : « La civilisation au carrefour », 1974, Paris, éd. Le Seuil, 354 p.

34. R.-C.-O. MATTHEWS : « La contribution de la science et de la technique au développement économique », in « *Le rôle de la science et de la technologie dans le développement économique* », 1971, U.N.E.S.C.O., 31-48.

35. J.-T. EDSALL : « Scientific freedom and responsability », *Science, 188* (4189), 1975, 687-693.

36. E.-M. MRAK : « The limits of technology », in « *Food and Civilization* », 1966, Voice of America foum lecture, 273-285.

37. E. REIF : « Educational challange for the University », in *Science, 184* (4136), 1974, 537-547.

38. J.-D. BERNAL : In « Quel avenir attend l'homme ? », Presses Universit. Fr., 1961, 330 p.

39. S. ZUCKERMAN : « Scientists and war », 1966, Habirsh Hamilton éd. London, 177 p.

40. M. BOUVIER-AJAM, J. IBARROLA, N. PASQUARELLI : « Dictionnaire économique et social », 1975, éd. sociales, 765 p.

41. S. HOOK : In « Science and Freedom », 1955, Martin Secker and Warburg éd., 295 p.

42. J.-M. UTTERBACK : « Innovation in industry and the diffusion of technology », *Science, 183* (4125), 1974, 620-626.

43. V. LABEYRIE : « Modèles écologiques et aménagement de l'espace », *Experientia, 28* (5), 1972, 616-622.

44. D. BOHM : « Le cloisonnement scientifique et social », in « *Responsabilité Biologique* », 1974, éd. Hermann, 29-44.

45. F. ENGELS : « Anti-Dühring », 1963, éd. Sociales, 511 p.

46. D. DOUILLET : « L'aide au développement : un premier bilan », *Le Progrès Scientifique, 168*, 1974, 30-39.

47. S. GEE : « Foreign technology and the United States economy », *Science, 187* (4177), 1975, 622-626.

48. S. TRAPEZNIKOV : Leninism and the scientific and technological revolution » in « *The scientific and technological revolution : social effects and prospects* », 1972, Moscou, 55-74.

49. F. JOLIOT-CURIE : « La paix, le désarmement et la coopération internationale », 1959, éd. Défense de la Paix, 224 p.

50. G.-D. SZAKASITS : « Les diverses approches du problème de l'intégration des plans scientifiques et des plans économiques dans la planification générale », in « *Le rôle de la Science et de la Technologie dans le développement économique* », 1971, U.N.E.S.C.O., 71-86.

51. Y. BAREL, P. MALLEIN : « Y a-t-il une profession de chercheurs ? », 1973, *La Recherche, 4* (39), 933-938.

52. F. PRESS : « New arrangements for science in the universities », *Science, 189* (4198), 177.

53. H. THIEMANN : « Changing dynamics in research and development », *Science, 168* (3958), 1970, 1427-1432.

54. P.-H. ABELSON : « Federal intervention in Universities », *Science, 190* (4211), 1975, 221.

55. P. THUILLIER : « De la Science académique à la Science critique », *La Recherche, 3* (19), 1972, 88-89.

56. J. WALSH : « R et D budget : the total is up 10 %, but... », *Science, 183* (4125) 1974, 635-636.

57. Z. FAIRBAINS : « War research at British universities », *New Scientist, 69* (909), 1974, 312-315.

58. S. ROSE, H. ROSE : « La science est neutre, histoire d'une controverse », *Responsabilité biologique*, éd. Hermann, 1974, 221-230.

59. V. LABEYRIE : « A propos de l'affaire Lyssenko », *La Recherche*, 1972, *3* (22), 390-391.

60. S. WHITE : « Soviets in new genetists controversy », *New Scientist, 65* (1940), 1975, 649.

61. W.-D. Mc ELROY : « Supports of basic research », *Science, 190* (4209), 1975, 13.

62. C. DJERASSI, D. SHIH-COLEMAN, J. DIEKMAN : « Insect control of the future : operation and policy aspects », *Science, 186* (4164), 1974, 596-607.

63. N. WADE : « Bottle-feeding : adverse effects of a western technology », *Science, 184* (4132), 1974, 45-48.

64. V. LABEYRIE : « La crise de l'environnement, l'économie de la nature et l'économie humaine », *Mondes en développement* », 1976, 12, 527-565.

65. D. CARTER : « Qui gouverne à Washington ? », 1964, éd. Le Seuil, 274 p.

66. T. MALDONADO : « Environnement et idéologie », 1972, éd. 10-18, 192 p.

67. W. PADDOCK & P. PADDOCK : « Proposal for the use of american food : triage », *Polities and environment*, W. Anderson éd., 1970, 34-46.

68. P. EHRLICH & A. EHRLICH : « Population, resources, environment », Fayard éd., 1972, 435 p.

69. W. BEVAN : « The welfare of science in an era of change », *Science, 176* (4038), 1972, 990-996.

70. L. VON BERTALANFFY : « Théorie générale des systèmes », éd. Dunod, 1973, 296 p.

71. I. ILLITCH : « Energy and social disruption », *The Ecologist, 4* (2), 1974, 49-52.

72. E. OLSZEWSKI : « Les sciences et les techniques dans la période de la révolution scientifico-technique », 1971, *Organon, 8*, 41-53.

73. C.-M. SANTORO : « Economie politique et écologie », in « *L'homme et l'environnement* », Recherches internationales à la lumière du Marxisme, 1974, 135-144.

74. P. TEILHARD DE CHARDIN : Œuvres complètes, *5*, éd. Le Seuil, 1967.

75. F. ENGELS : « Dialectique de la nature », éd. Sociales, 1968, 364 p.

76. « Club de Rome, rapport de Tokyo sur l'homme et la croissance », 1974, éd. Le Seuil, 86 p.

77. B. WARD & R. DUBOS : « Nous n'avons qu'une terre », éd. Denoël, 1972, 357 p.

78. Th.-S. KUHN : « La structure des révolutions scientifiques », éd. Flammarion, 1972, 246 p.

79. MONCHADSKY : « A propos de la classification des facteurs du milieu », *Zool. Zh. S.S.R.R., 37* (5), 680-692, 1958 (en russe).

80. V. LABEYRIE : « L'écologie et l'homme », *Précis Général des Nuisances*, éd. Guy le Prat, 1974, *5* (1), 23-73.

81. P. SHEPARD : « Ecology and man - a view point », in « *The everlasting universe* », *L.-J.* Forstner et J.-H. Todd éd., Heath publ., 1971, 23-33.

82. J.-B. LAMARCK : « Recherches sur les causes des principaux faits physiques » ; éd. Maradan, Paris, 1793, *2*, 412 p.

83. H. NICOL : « The limits of man », éd. Constable, 1967, 283 p.

84. J.-C. HERDER : « Idées pour la philosophie de l'histoire de l'humanité », Paris, 1827, *1*, p. 31.

85. M. FOUCAULT : « Les mots et les choses », éd. Gallimard, 1966, 400 p.

86. V. LABEYRIE : « Remarques sur l'évolution du concept de biologie », *La Pensée, 135*, 3-15.

87. N. BOHR : « Physique atomique et connaissance humaine », 1961, éd. Gonthier, 181 p.

88. L.-K. FRANK : « Theological mechanismes », *Ann. N. Y. Ac. Sc., 50* (4), 1948, 187-196.

89. J. LACROIX : « La Sociologie d'A. Comte », éd. Press-Univers-France, 1967, 114 p.

90. V.-F. KOFMER, I.-I. KRAVTENKO & P.-V. SADOV : « Les contradictions écologiques sont le résultat des contradictions dans la société, dans la conscience, des contradictions de la technique et de la culture », « L'homme et l'environnement », « *Recherches Internationales à la lumière du Marxisme* », 1974, 77-78, 96-101.

91. E.-P. ODUM : « Fundamentals of ecology », 1971, Saunders éd., 574 p.

92. J. MONOD : « Le hasard et la nécessité », éd. Le Seuil, 1970, 213 p.

93. F. JACOB : « La logique du vivant », éd. Gallimard, 1970, 354 p.

94. M. BATES : « Man's place in nature », *The everlasting universe*, éd. Forstner et Todd, 1971, 46-56.

95. V.-I. LENINE : « Encore un anéantissement du socialisme », *Œuvres, 20*, éd. sociales, 1959, 195-216.

96. O. MORGENSTERN : « L'économie est-elle une science exacte ? », *La Recherche, 16*, 1971, 1023-1028.

97. E.-E. DAVID : « One armed scientist ? », *Science, 189* (4204), 1975, 679.

98. O. MORGENSTERN : « Précision et incertitude des données économiques », éd. Dunod, 1972, 288 p.

99. F. ENGELS : « Fragment non publié du Feuerbach 1886 », *Etudes philosophiques*, éd. Sociales, 1961, 65-69.

100. V. LABEYRIE : « Crise de l'environnement ou crise de l'économie capitaliste ? », *Cahiers du communisme*, 1972, *48* (4), 54-68.

101. V. LABEYRIE : « Malthusianisme et écologie », *La Pensée, 167*, 1972, 3-21.

102. V. LABEYRIE : « Lutter pour l'environnement, combat de classe dont dépend la survie de l'humanité » ; *Les syndicats et la protection de l'environnement*, Prague, éd. Syndic., 1973, 90-137.

103. J.-H. LEVIN : « Mechanical harvesting of food », *Science, 166* (3908), 1969, 968-972.

104. D. PIMENTEL, L.-E. HURD, A.-C. BELLOTTI, M.-J. FORSTER, I.-N. OKA, O.-D. SHOLES, R.-J. WITHMAN : « Food production and the energy crisis », *Science, 182* (4111), 1973, 443-449.

105. A. SPILHAUS : « The next industrial revolution », *Science, 167* (3926), 1970, 1673.

106. E.-F. SCHUMACHER : « Small is beautiful », éd. Harper et Row, N. Y., 1973.

107. B. SRENSEN : « Energie and resources », *Science, 189* (4199), 1975, 255-260.

108. A. BRUCKNER : « Taking power off the wind », *New scientist, 61* (891), 1974, 812-814.

109. D.-J. GREENLAND : « Bringing the green revolution to the shifting cultivation », *Science, 190* (4217), 1975, 841-844.

110. V. LABEYRIE, P. MAISON : « De l'influence du microclimat sur la ponte de la Bruche du haricot *(Acanthoscelides obtectus SAY)* dans la nature », *C.R. Acad. Agricult., 40*, 1954, 733-736.

111. R.-A. CARPENTER : « Information for decisions in environmental policy », *Science, 168* (3937), 1970, 1316-1322.

112. R.-L. CARSON : « Le printemps silencieux », éd. Plon, 1968, 320 p.

113. J. TINKER : « Pesticide-time for finer decisions », *New Scientist, 45* (682), 1970, 15-17.

114. V. LABEYRIE : « Crise de l'environnement et rôle des Universités », *Bull. Soc. Ecol., 4* (1), 1973, 1-8.

115. G. MYRDAL : « Le défi du monde pauvre », éd. Gallimard, 1971, 466 p.

116. B. KOZNETZOV : « La Science de l'an 2000 », éd. Marabout Université, 1972, 243 p.

117. P. DEHART-HURD : « Education's response to awareness needs », in *No deposit-no return, éd. H.-D. Johnson, Addison-Wesley pub., 1970, 351 p.*

118. M. de Montaigne : « Les Essais », éd. Servière, 1793, *1* (25), 166.

LES CRITERES DE LA CONNAISSANCE DANS LA RECHERCHE FONDAMENTALE EN PSYCHOLOGIE

par Friedhart KLIX [1]

IL y a deux approches possibles des problèmes fondamentaux de la psychologie. Le premier, c'est celui de la pratique, de la pratique sociale, cela s'entend. Le second, c'est la psychologie elle-même dans la confrontation avec les problèmes fondamentaux non résolus.

Nous savons tous que dans la pratique sociale, il y a des problèmes pour la solution desquels on utilise les moyens et les possibilités offerts par la psychologie. C'est d'ailleurs pour une part son rôle. Mais il y a aussi des questions fondamentales pour lesquelles nous ne trouvons pas de réponse. Non parce que nous n'épuisons pas toutes les possibilités de la psychologie, mais tout simplement parce qu'aujourd'hui on ne peut pas encore donner de réponse sûre. Et ce qui importe, c'est la certitude des réponses, c'est-à-dire leur clarté, leur précision.

Je voudrais évoquer ici quelques-unes des questions qui se posent dans la pratique et pour lesquelles nous n'avons pas encore de réponse. Elles débouchent directement sur les problèmes fondamentaux de la psychologie.

Prenons un premier problème dans la psycho-pédagogie avec la question suivante : dans les premières phases de l'*enseignement scolaire,* pourquoi commence-t-on toujours par l'observation ? Il est évident que l'on crée les

---

1. F. Klix dirige la section de Psychologie de l'Université Humboldt de Berlin.

L'article que nous publions ici constitue le texte de la conférence inaugurale présentée devant le 4e Congrès de la Société de Psychologie de la R.D.A. (Leipzig, 9-12 septembre 1975).

notions à partir du matériel d'observation. Mais la question va plus loin. Il s'agit aussi de savoir comment les objets d'observation influencent la formation des notions et leurs relations avec d'autres notions, à partir desquelles on fait dériver les notions plus abstraites qui donnent aussi un reflet plus profond de la réalité.

La réponse qu'on donnera entraînera certaines conclusions d'ordre pédagogique, importantes, tant pour l'aspect didactique de l'enseignement que pour la présentation de la matière étudiée. On sait aussi que c'est une question fondamentale qui concerne toute la psychologie : il s'agit de connaître le mécanisme interne du développement intellectuel, le principe de fonctionnement des processus qui suscitent le développement des facultés mentales.

Abordons maintenant un problème particulier de la *psychologie clinique*. Certains psychologues appliquent avec succès la psychothérapie de l'entretien pour le traitement des névroses. Le dialogue naturel est au centre des efforts et des effets. La question est de savoir comment et pourquoi les mots prononcés peuvent avoir un rôle dans la formation des attitudes et donc dans la régulation du comportement. Autrement dit, comment il se fait qu'à l'aide du langage naturel, on peut intervenir dans le système de valeurs, dans les motivations de l'individu. Il ne fait pas de doute que si l'on pouvait donner à cela une réponse claire, c'est-à-dire sans broder au gré de l'imagination quand cessent les certitudes scientifiques, on pourrait en tirer des conclusions importantes tant pour la psychothérapie par l'entretien que pour l'ensemble de la psychologie de la motivation et donc de l'éducation.

Pour en terminer avec les exemples, prenons un problème de la *psychologie industrielle*. Il concerne la compatibilité existant entre différentes actions dans le travail. Il s'agit de savoir comment la façon de présenter à l'opérateur le déroulement de processus chimiques, ou un système de connection énergétique dans une station de commande, aide à reconnaître plus ou moins rapidement les paramètres d'un processus ou de la répartition des charges, et à exécuter ensuite sans erreur et rapidement les manœuvres justes de commande.

On peut alors se demander comment la représentation, surtout visuelle, du déroulement d'un processus peut être transformée en gestes de commande. On trouvera la réponse à cette question quand on saura comment ces contenus de perception (cela peut être aussi un ordre donné par des moyens acoustiques) sont représentés de façon interne, comment les opérations cognitives transforment cette représentation jusqu'à ce degré interne de codage qui, en tant que plan d'action, provoque l'activité. Nous savons (avec Timpe, Rothe, Hacker) que les dépenses cognitives de transformation dépendent de rapports entre la représentation sensorielle et la quantité d'actions possibles. Mais comment ? Voilà le problème. Si l'on trouvait la bonne réponse à cette question, la psychologie avancerait dans la rationalisation des moyens et des conditions de travail. Et la psychologie jouerait un grand rôle dans l'augmentation de la productivité du travail.

C'étaient trois questions posées à la psychologie concernant des problèmes pratiques. Pour le moment nous ne connaissons pas de réponse. Pour en

avoir, il faudrait approfondir les connaissances psychologiques, tâche qui revient à la recherche fondamentale. C'est ainsi que les tâches pratiques, sociales, et la recherche fondamentale sont liées entre elles.



On pourrait tout aussi bien commencer par les problèmes encore en suspens à l'intérieur de la psychologie et, à mesure que l'on en trouverait la solution, on créerait la base qui permettrait de donner une réponse aux questions que nous avons posées. Par la suite, nous allons nous concentrer sur les problèmes spécifiques de cette seconde approche. On remarquera ici que les problèmes propres à la psychologie semblent souvent n'avoir rien de commun avec les problèmes pratiques. On classe des cartes, des disques de couleurs lors des études sur la formation des concepts ou la solution de problèmes. Et aucune activité pratique quelque peu sensée ne ressemble à cela. Mais je rappellerai simplement que la théorie de l'électricité n'a pas été élaborée en étudiant les éclairs d'un orage mais avec des flacons en cuir et des boules de laiton. L'hérédité des caractères physiques n'a pas été étudiée sur les porcs d'engrais, ni sur les vaches laitières, mais sur les drosophiles ou sur les bactéries. C'était évidemment possible, puisque les lois dominantes dans les deux cas, c'est-à-dire en laboratoire et dans la nature, étaient identiques. Voilà le point de départ. Les résultats de la recherche fondamentale se mesurent en fonction de la définition de lois. L'applicabilité de celles-ci dépend de l'identification dans la pratique des conditions et des circonstances qui déterminent le champ d'action des lois. Les modes d'apparition de ces lois peuvent être très différents selon qu'on les prend dans la pratique ou au cours d'une expérimentation. Il est donc clair que les progrès de la connaissance dans la recherche fondamentale se mesurent à la définition de lois. L'applicabilité du résultat dépend des circonstances pratiques qui garantissent l'efficacité de la loi en question. Il se peut aussi que la valeur pratique du résultat s'avère souvent n'être qu'une partie de la solution d'un problème plus vaste.

En psychologie, la détermination du progrès de la connaissance est liée à la solution du problème qui consiste à déterminer les caractéristiques d'une loi psychologique. Si nous voulons obtenir une réponse claire qui ne soit influencée ni par les opinions ni par les idéologies, il faut que nous nous éloignions quelques instants de notre sujet. En effet, la question des caractéristiques de l'énoncé d'une loi n'est pas un problème qui se pose seulement à la psychologie. Nous sommes en présence ici d'un phénomène *général* d'appréciation de la connaissance dans la recherche fondamentale.

On ne peut pas s'appuyer sur le fait qu'il existe des différences essentielles entre les lois de la psychologie et celles des autres sciences. Il n'est pas rare de rencontrer dans l'histoire des sciences des situations dans lesquelles des lois ont été découvertes et formulées, et puis, plusieurs générations ou quelques décennies plus tard, ces lois ont joué un rôle fondamental dans l'histoire de la science ou de l'humanité. Et même si on est certain que dans les années qui viennent, la psychologie ne fera pas de découvertes de cet or-

dre, pourquoi n'irions-nous pas, comme quelques-uns des grands savants de l'histoire, dans les écoles pour y découvrir des amorces de solution aux problèmes que nous nous sommes posés. Et ce sera utile, car nous constaterons bientôt que les lois de la psychologie ne se différencient en rien des lois des autres sciences, sinon en ce que leur importance ne peut se mesurer aux exemples que je choisis.



Considérons maintenant quelques-uns de ces exemples historiques. Vers la fin de l'année 1583, un étudiant en physique de dix-neuf ans se trouvait dans la cathédrale de Padoue et contemplait les oscillations d'un lustre qui se balançait. Un nombre incalculable de personnes avait déjà vu ce phénomène. Les oscillations diminuaient peu à peu. Mais dans le même temps, elles ralentissaient. Notre étudiant, mettant un doigt sur son pouls, compta les oscillations. Il conclut rapidement que le temps pris par chaque oscillation ne variait pas. A mesure que l'amplitude diminuait, le mouvement ralentissait. Et Galilée commença à expérimenter. Non en utilisant des lustres, mais de longs fils au bout desquels il suspendait des poids ; par ses observations, ses calculs et ses mesures, il trouva que tous les pendules avaient la même propriété que le lustre de la cathédrale, et que la durée des oscillations dépendait de la longueur du pendule. Qu'avait-il découvert ? Que dans les changements observés, un phénomène ne variait pas, celui de la durée des oscillations des pendules de même longueur. Cette propriété, cette invariance, c'est la loi, c'est son contenu. La conséquence, c'est qu'il était possible de calculer le temps d'une façon nouvelle.

Notre second exemple diffère par son contenu, mais sa nature est la même, à peu de chose près. Je l'ai choisi pour sa beauté, sa noblesse. Johannes Kepler est de cinq ans le cadet de Galilée. Pendant de longues années, il avait cherché à déterminer l'emplacement et la luminosité des planètes, en s'appuyant sur les découvertes faites par son ami dano-tchèque Tycho Brahe. Il avait trouvé certains rapports qui le menèrent d'abord à Copernic et le poussèrent à développer les lois précisées par celui-ci. Pour bien comprendre la performance de Kepler, il faudrait citer ici des textes d'époque sur la description du mouvement des planètes. Il serait vain de citer les très longues descriptions littéraires par lesquelles on essayait autrefois d'expliquer les symétries des constellations et des conjonctions de planètes. La simplicité de la loi de Kepler révèle non seulement la puissance de pensée d'un génie, mais aussi la clarté inégalable qui lui permit de calculer, de réfléchir et d'observer enfin, pendant des dizaines d'années, ce qu'il avait découvert et qu'il voyait confirmé. Kepler découvrit que :

1. Chaque planète décrit dans le sens direct une ellipse dont le soleil occupe un des foyers.

2. Les aires décrites par les rayons vecteurs allant des planètes au soleil sont proportionnelles aux temps employés pour les décrire.

Quel est l'essentiel de cette affirmation ? On sait que Kepler a mis en lumière l'invariant, l'immuable, le toujours égal dans l'infini des phénomènes

de mouvement. Et les lois expriment ces qualités d'invariance. Il est évident que la qualité d'invariance formulée dans la seconde loi permet de *prévoir* la position des planètes à un moment donné. Nous savons que cela a été le point de départ de grands progrès en physique. Newton a trouvé dans la loi de la gravitation la notion générale d'invariance qui respecte les lois de Kepler. Finalement l'essentiel de la théorie restreinte de la relativité, c'est que les lois naturelles sont les mêmes pour tous les systèmes qui se meuvent de façon uniforme. Nous retrouvons encore la notion d'invariance, mais cette fois à un niveau plus élevé, plus général.

Ce que nous commençons à comprendre avec ces exemples ne vaut pas seulement pour la physique, pour les sciences de la nature, mais aussi pour les sciences humaines. Nous ne pourrions citer de meilleur exemple que la découverte par Karl Marx de la fonction du capital, c'est-à-dire du capital en tant que source de plus-value, donc de l'exploitation de l'homme par l'homme. Le rôle invariant du capital détermine le mode de production capitaliste et ce rôle est immuable.

Nous nous étions donné pour objectif de chercher ce qui était caractéristique dans l'énoncé des lois. Nous constatons à travers les exemples choisis que définir des lois, c'est déterminer les propriétés d'invariance dans les formes d'apparition des phénomènes variables. Ce sont elles qui garantissent la prévisibilité des événements.

Nous avons toujours considéré des lois extrêmement déterministes. Ce caractère n'est pas absolument nécessaire. Bien au contraire, l'invariance d'une relation peut s'exprimer tout aussi bien dans une probabilité que dans les propriétés de convergence d'un processus stochastique. Ici non plus il ne faut pas considérer la notion d'invariance de façon statique. Le rôle particulier et irremplaçable des mathématiques dans la formulation des lois est de faire du dynamisme ou de la dépendance à l'égard du temps le facteur invariant d'un processus.

On pourra se demander ce que tout cela a à voir avec les lois de la psychologie. Nous allons constater que les lois de la psychologie sont en principe semblables. Elles expriment l'essentiel de la psychologie prise en tant que science. Ce fait, nous allons l'illustrer à l'aide de deux ou trois exemples.

Qu'a donc découvert E.-H. Weber dans ses expériences de perception des poids réalisées ici à Leipzig ? Que le rapport entre l'excitation de base et l'excitation complémentaire doit être constant pour provoquer une augmentation remarquable de la sensation. Quand on a pu constater que cette relation est valable pour tous les organes des sens, on a compris que la loi de Weber exprime l'invariance perceptive, conformément au rapport $\Delta E = \frac{\Delta R}{R}$.

Prenons maintenant la loi de Stevens. Elle concerne la faculté propre à l'homme de juger les données simples des sens. Selon cette loi, le jugement sur l'intensité d'un stimulus dépend de sa différence avec le stimulus zéro et d'un exposant. La constance de l'exposant exprime l'invariance de la formation des jugements pour une certaine modalité sensorielle.

Prenons encore un exemple plus récent, la loi de Hick, bien connue des psychologues du travail. Il y est dit que le temps moyen de reconnaissance d'informations dépend de façon linéaire du contenu informatif moyen de la source. Les signaux étant indépendants, elle exprime l'invariance du temps de reconnaissance.

La liste des exemples pourrait être allongée. Ils prouvent toujours la même chose : la définition de lois en tant que critère essentiel du progrès de la connaissance dans la recherche fondamentale est liée à la détermination de qualités d'invariance, qui se cachent souvent derrière la multiplicité et le changement des phénomènes. C'est en elles que sont représentés les rapports essentiels existant dans le domaine spécifique d'une discipline. C'est aussi cela qui conditionne l'application pratique de toute découverte. Ce critère s'applique aussi à la recherche fondamentale en psychologie.



Nous avons ainsi déterminé le critère du progrès de la connaissance dans la recherche fondamentale en psychologie. Je vais maintenant essayer de prouver à l'aide de deux aspects actuels de cette recherche comment on tente de définir des lois selon la méthode que nous avons préconisée.

Les résultats considérés par nous jusqu'à maintenant dans la recherche fondamentale en psychologie concernaient sans exception des processus cognitifs élémentaires, c'est-à-dire des modèles relativement simples de la perception. Ce domaine de la psychologie a une base méthodologique relativement sûre. Les exemples cités au début de cet exposé concernaient pourtant, eux, des performances cognitives complexes : activités de la pensée et, liées à elles, du langage. Il ne fait pas de doute qu'un nombre de plus en plus important de questions posées à la psychologie supposent que l'on connaisse les lois de la pensée et du langage. Et dans ce domaine, un progrès considérable a été accompli chez nous aussi au cours de ces dernières années. Je mentionnerai ici les travaux de W. et B. Krause, de H.-J. Lander, de H. Sydow, de L. Sprung, etc. qui ont placé au premier plan l'analyse structurale des processus cognitifs. Les questions citées se réfèrent pourtant de plus en plus à la régularité des processus cognitifs sémantiques. Nous allons donc considérer la façon dont ils sont étudiés systématiquement lors d'expériences. Ensuite seulement nous verrons que les processus en question existent dans des comportements réels, donc que les lois définies de façon expérimentale sont applicables à la réalité.

La recherche sur la mémoire a reçu une impulsion nouvelle avec la question de l'organisation et de la fonction des unités sémantiques. Je n'en ferai pas un exposé général. Je signalerai simplement le volume sur la mémoire qui paraîtra prochainement et dans lequel sont résumés les exposés d'une session d'été de la section de psychologie générale. Je ne pourrai considérer ici qu'un seul aspect relativement restreint, ensuite nous le classerons dans l'ensemble du problème.

Ce qui nous intéresse ici, ce sont les questions relatives à la façon dont les expériences d'un homme sont emmagasinées dans sa mémoire, et dont el-

les peuvent être ensuite activées, actualisées. Il faut tenir compte du fait que ces expériences sont mémorisées de deux façons différentes. Tout d'abord il y a l'image, dans chaque cas, singulière, unique ; ce sont ces contenus de la mémoire qui peuvent être actualisés par un effort intensif d'imagination, ou pendant le sommeil par les images des rêves. C'est une première forme de mémorisation des informations, première aussi dans le temps ; l'homme et les animaux supérieurs ont ce point en commun. Il y a ensuite une seconde forme, la mémoire des concepts : elle se distingue de la mémoire des images (qui fixe des objets) par le fait que les concepts ne fixent jamais des objets particuliers, mais des ensembles ou des classes d'objets. Cela vient du fait que les propriétés d'objets ayant le même contenu sémantique sont liées entre elles lors de la fixation dans la mémoire. Pour les actualiser, il suffit d'exciter les propriétés d'une seule classe : par exemple pour ce qui est rouge, à peau lisse, et comestible, on aura la notion de tomate ; pour tronc, branches, feuilles, la notion d'arbre à feuilles caduques. Ces ensembles de propriétés déterminent la structure d'un concept ; elles sont fixées dans la mémoire et permettent de décider si un objet perçu fait partie ou non d'une classe conceptuelle. Dans des analyses structurales on est parvenu à montrer que ces ensembles de propriétés peuvent être fixées dans la mémoire de façon hiérarchique. (Cf. à ce sujet Goede, Wysotzki, Hoffman, Sprung).

On peut se demander maintenant s'il y a dans la mémoire humaine un double stockage des propriétés et des concepts, par l'intermédiaire des mots et des appellations, et cela en fonction de facteurs historiques et sociaux. Pour la compréhension de nombreux processus intellectuels, il est essentiel de savoir si les appellations des concepts et des propriétés qui les définissent sont mémorisées selon le même principe dans la mémoire à long terme, c'est-à-dire si l'organisation structurelle et l'organisation sémantique obéissent aux mêmes lois.

La figure 1 présente de façon simplifiée les relations existant entre des concepts, leurs propriétés et leurs relations, et d'autres concepts [2].

Ainsi A est un concept plus général que B (B comprend les propriétés de A *plus* celles qui sont spécifiques de B) ; il en est de même pour les rapports entre B et C, C et D, D et E, etc. L'inverse est également valable, pour les rapports entre les concepts simples et les concepts généraux. Pour trouver une réponse à la question posée, il faut chercher ce type de structure parmi les concepts naturels ; ils sont innombrables et peu importe le domaine de la science dans lequel sera choisi l'exemple chargé de venir confirmer cette hypothèse, dans l'histoire ou la littérature, dans les expériences de la vie quotidienne, dans la zoologie, la botanique ou ailleurs : ce qui doit être identique, c'est la fixation du savoir.

2. Pour des raisons techniques et de traduction et aussi pour faciliter la lecture du texte, nous avons été conduits à supprimer un certain nombre de détails présentés sous forme de figures dans la version originale. Nous prions l'auteur et les lecteurs de nous en excuser et renvoyons éventuellement ces derniers aux publications spécialisées [N.d.l.r.].

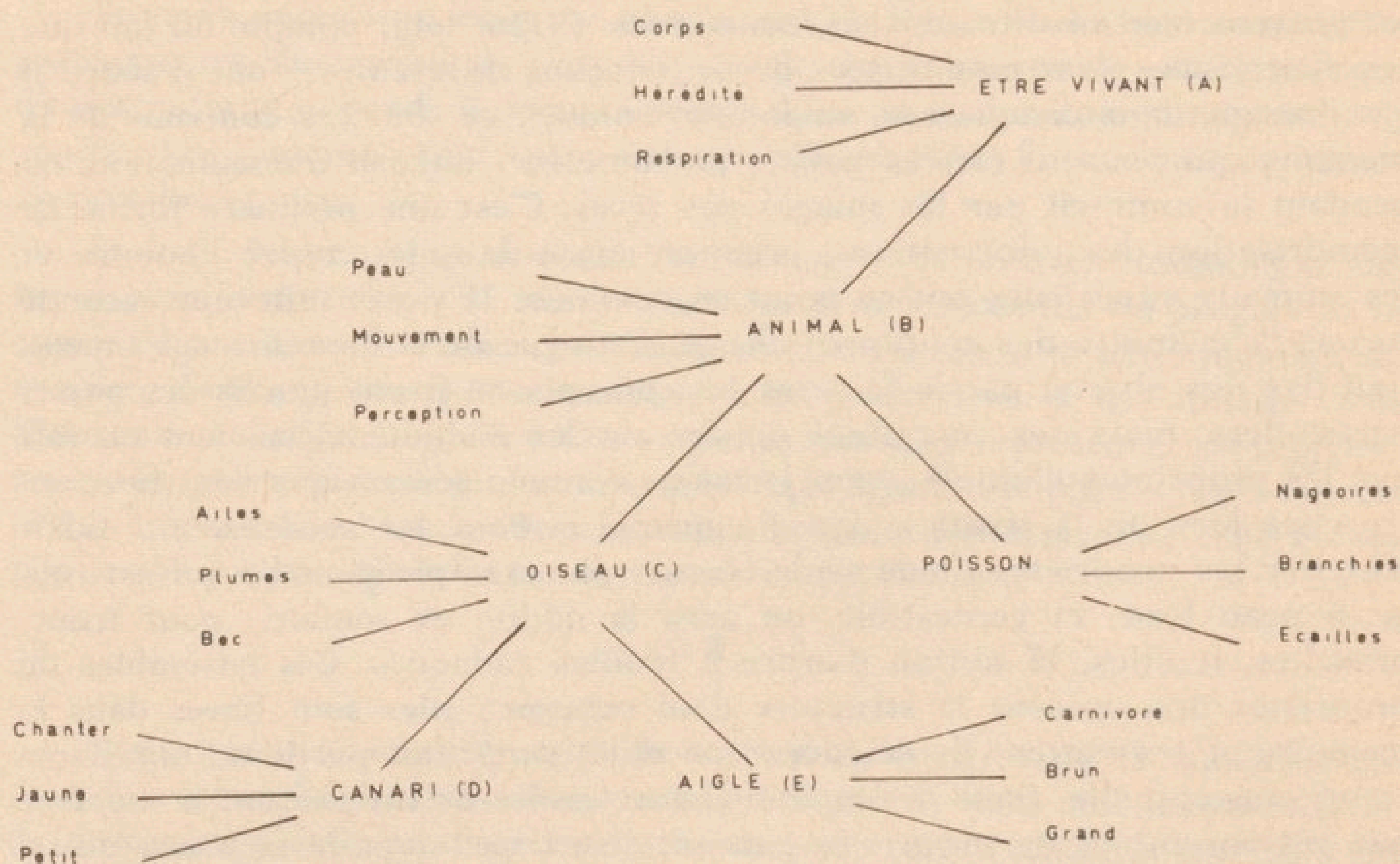


Fig. 1 : Illustration simplifiée (et donc analysable) de relations entre des concepts dans la mémoire humaine, telles qu'on peut les supposer.

Plusieurs auteurs, dont Quillian et Collins, ont choisi une notion socialement normée : un extrait de représentation conceptuelle, telle qu'elle est utilisée pour différencier les catégories d'animaux. La figure 2 présente cet exemple.

La valeur de cette structure de mémorisation a été analysée par une microanalyse des temps de reconnaissance. On pose des questions comme : Le canari est un animal ? ou bien : Le canari est un oiseau ? Les sujets doivent répondre aussi rapidement que possible et appuyer sur l'un des deux boutons quand l'affirmation est vraie. Si les processus de recherche dans la mémoire se déroulent comme il est indiqué dans le schéma, le temps de réponse doit être moindre pour la seconde phrase que pour la première ; la figure 2 montre les résultats obtenus par Collins et Quillian : ils correspondent parfaitement à ce que l'on attendait. Mais ce n'est pas tout : dans la figure 1 on avait aussi introduit des propriétés liées aux concepts. Nous avions supposé que les propriétés d'un concept inférieur sont stockées avec celui-ci, celles du concept un peu plus général à son propre niveau et ainsi de suite.

Il en résulte que la reconnaissance de la véracité d'une affirmation exprimant une propriété d'un concept doit durer plus longtemps si elle est plus abstraite. Considérons à nouveau la figure 2. De fait, ce que nous supposions se trouve confirmé, et cela à deux points de vue. D'une part le temps de reconnaissance croît à mesure qu'augmente la distance séparant le sens de la phrase de la représentation conceptuelle. D'autre part, ce temps est de façon absolue plus long que la simple identification du concept. Cela, c'est la démarche de recherche en mémoire à laquelle il fallait s'attendre selon l'hypothèse.

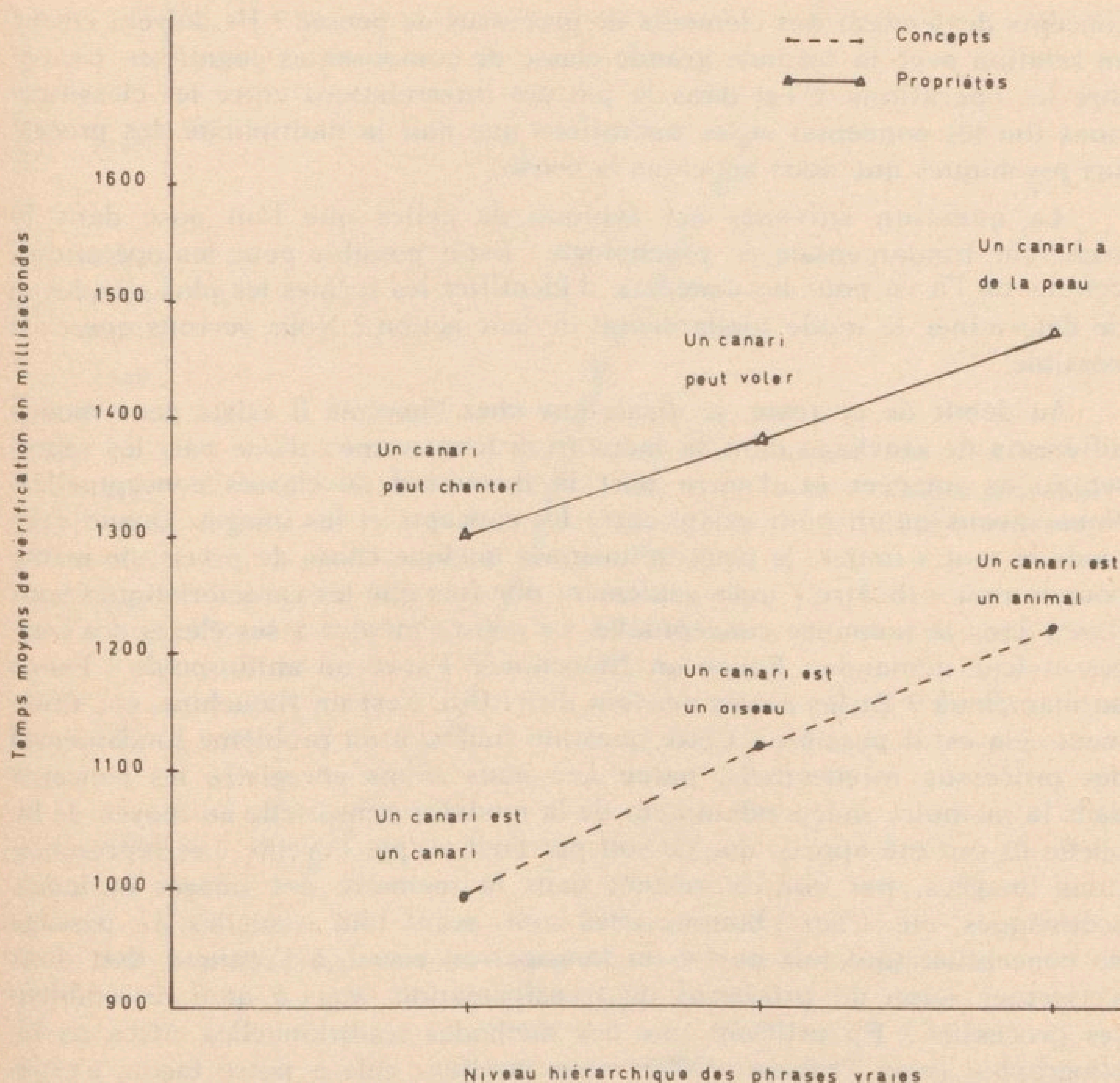


Fig. 2 : Quillian et Collins ont trouvé une confirmation des calculs sur les différences de temps faits à partir de l'hypothèse que représente la fig. 1. Toute différence de niveau semble exiger une recherche supplémentaire. Il en est de même pour les rapports entre les propriétés, à la différence qu'ici on retrouve systématiquement une différence de temps absolument constante. C'est aussi une déduction à laquelle conduit la fig. 1.

On reconnaît donc deux principes de processus intellectuels, correspondant à des régularités très précises dans le sens de notre deuxième partie :

1. La mémorisation de concepts, dans la mémoire à long terme, s'effectue selon une structure hiérarchique. Le point d'insertion des propriétés marque le niveau de la hiérarchie.

2. La distance qui sépare les différents niveaux de la hiérarchie détermine le temps de reconnaissance. Celui-ci se compose de façon additionnelle des différents temps utilisés pour chacune des recherches en mémoire.

Voilà qui est simple et clair.

Je viens de dire que ces énoncés se rapportent aux bases des processus intellectuels. Non aux processus eux-mêmes. Que faut-il ajouter pour que les

concepts deviennent des éléments de processus de pensée ? Ils doivent entrer en relation avec la seconde grande classe de composantes cognitives, c'est-à-dire les opérations. C'est dans le jeu des interrelations entre les classifications (ou les concepts) et les opérations que naît la multiplicité des processus psychiques que nous appelons la pensée.

La question suivante est typique de celles que l'on pose dans la recherche fondamentale en psychologie : Est-il possible pour les opérations, comme on l'a vu pour les concepts, d'identifier les formes les plus simples et de déterminer le mode fondamental de leur action ? Nous verrons que c'est possible.

Au début de ce texte, je disais que chez l'homme il existe deux modes différents de stockage dans la mémoire à long terme : d'une part les représentations imagées et d'autre part la formation de classes conceptuelles. Nous savons qu'un pont existe entre les concepts et les images. Quand j'entends le mot « tour », je peux m'imaginer quelque chose de précis, de même pour le mot « théâtre » mais seulement une fois que les caractéristiques sont fixées dans la mémoire conceptuelle. Le maître montre à ses élèves des images et leur demande : Est-ce un Iliouchine ? Est-ce un anthropoïde ? Est-ce un mamelouk ? Et les élèves peuvent dire : Oui, c'est un Iliouchine, etc. Comment cela est-il possible ? Cette question touche à un problème fondamental des processus intellectuels, parce que nous avons enregistré les concepts dans la mémoire indépendamment de la modalité sensorielle au moyen de laquelle ils ont été appris, que ce soit par l'œil ou par l'oreille. Les représentations imagées, par contre, restent dans la mémoire des images optiques, acoustiques, etc. Chez l'homme elles sont, avant tout, visuelles. Le passage du conceptuel (qui fait partie du langage) au visuel, à l'optique, doit donc s'effectuer selon un processus de transformation. Mais à quoi ressemblent ces processus ? En utilisant une des méthodes traditionnelles citées en bibliographie (voir Trabasso, 1972) nous étudions cela à notre façon, c'est-à-dire sous une forme simple (Fekete, Müller, Hoffman).

On présente aux sujets de l'expérience quatre phrases, en leur donnant juste le temps de les lire. Cela peut être : « La porte est fermée », ou « La porte n'est pas fermée », ou « La porte est ouverte », ou « La porte n'est pas ouverte ». Sous chacune des phrases se trouve une image présentant une porte ouverte ou fermée. En appuyant sur un bouton les sujets doivent décider le plus rapidement possible de la véracité des assertions. Quatre cas sont alors possibles : VA, c'est-à-dire Vrai et Affirmatif ; l'assertion est alors « La porte est ouverte » et elle correspond à l'image. Puis FA, (Faux, Affirmatif) avec la même assertion, mais une image qui montre une porte fermée. Ensuite on a l'autre assertion négative : « La porte n'est pas fermée » (N) et si l'image représente une porte ouverte, on a alors VN. Symétriquement on a FN (Faux, Négatif) quand la porte est alors fermée sur l'image.

Nous avons mesuré exactement le temps dont les sujets ont besoin pour vérifier chacune de ces affirmations. Les valeurs caractéristiques sont présentées en traits continus dans la figure 3. Considérons les différences de temps qui y apparaissent. Il semble à première vue qu'elles n'ont aucun rap-

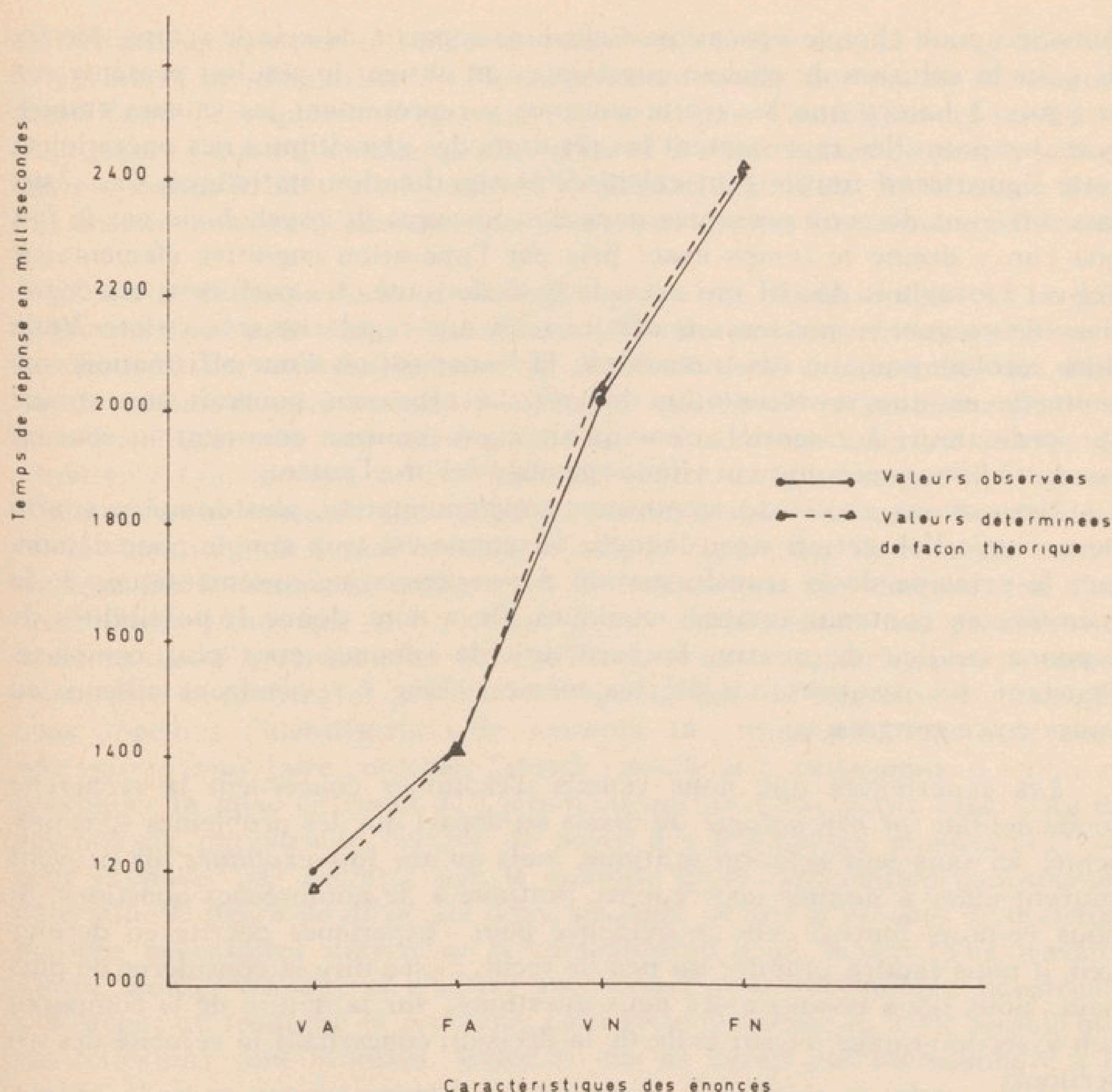


Fig. 3 : Temps d'identification de la véracité des énoncés dans les quatre cas cités (Vrai-Affirmatif, Faux-Affirmatif, Vrai-Négatif, Faux-Négatif), et temps théoriques calculés d'après l'analyse des opérations élémentaires et la détermination du temps de base d'une opération (326 ms).

port direct avec les questions. Il en est tout autrement quand on met en évidence la structure logique de celles-ci : l'augmentation des temps est liée à l'augmentation du nombre de transformations opératives. Considérons le problème sous un autre angle et divisons le total des temps obtenus par le temps utilisé par une seule opération. Ce temps est de 326 millisecondes et les temps de reconnaissance dans la comparaison phrase-image sont toujours un multiple du temps de base. Celui-ci ne peut donc, toutes choses égales d'ailleurs, qu'être le temps exigé pour une opération élémentaire.

Nous avons identifié ces opérations élémentaires : le nombre des opérations élémentaires *nécessaires* [3] correspond au multiple du temps élémentaire

3. A ⟶ N ou V ⟶ F. Nous ne présentons pas ici le détail du calcul logique qui conduit au modèle et à ses prédictions (N.d.l.r.).

demandé pour chaque opération. Calculons à partir de cela le temps demandé pour la solution de chaque question et on obtient le résultat présenté sur la figure 3 : alors que les traits continus y représentent les valeurs empiriques, les pointillés représentent les résultats des algorithmes des opérations ; cette figure rend inutile tout calcul de la signification statistique. Ces résultats diffèrent de ceux présentés dans des ouvrages de psychologie par le fait que l'on y donne le temps exact pris par l'opération cognitive élémentaire. Tel est l'invariant décisif qui est à la base de toutes les performances cognitives de ce genre ; nous avons affaire ici à une régularité très stricte. Voilà donc résolue, pour un cas très simple, la transposition d'une affirmation conceptuelle en une représentation imagée. Le processus pourrait être simulé sur ordinateur. L'essentiel, c'est qu'on a pu montrer comment le concept conduit à l'image et comment a lieu ce passage de l'un à l'autre.

Nous avons choisi des conditions supplémentaires, plus complexes, afin de prévenir l'objection selon laquelle l'exemple est trop simple pour démontrer le principe de la transformation des contenus logico-sémantiques de la mémoire en contenus imagés, iconiques. On a donc donné 16 possibilités de réponse au lieu de quatre. La structure de l'énoncé était plus complexe. Pourtant, les résultats ont été les mêmes. Nous y reviendrons ailleurs au cours de ce congrès.

Les expériences que nous venons d'examiner concernent la recherche fondamentale *en psychologie*. Je disais au départ que les problèmes sont présentés ici sans leur relation pratique, mais qu'une fois *expliqués*, ils peuvent souvent aider à donner une réponse pratique à de nombreuses questions. Si nous voulons mettre cela en évidence pour l'expérience décrite en dernier lieu, il nous faudra prendre un peu de recul, c'est-à-dire la considérer de plus haut. Nous nous posons alors deux questions : sur la nature de la comparaison assertion-image, et sur celle de la décision concernant la véracité des assertions.

Il s'agit d'abord de comprendre la signification des assertions. Deux énoncés ont ici la même signification si leur représentation imagée est la même. « La porte n'est pas fermée » et « La porte est ouverte » sont illustrées par la même image. Il en serait de même pour les deux assertions : « L'homme est chauve », « L'homme n'a pas de cheveux ». Les mots changent mais la signification de l'énoncé est la même. La reconnaissance de la signification s'effectue en transformant la suite des mots de la phrase en représentation conceptuelle. Si diverses assertions renvoient à la même image, leur signification est identique. Tous les enseignants utilisent ce procédé quand ils ne sont pas sûrs que leurs élèves aient vraiment compris ce qui a été dit : ils font répéter la même assertion avec d'autres mots. Les élèves ne peuvent parvenir à une nouvelle assertion en se contentant de changer les mots, mais doivent recourir à leur mémoire, à des représentations conceptuelles et imagées des mots emmagasinés. Ce n'est qu'alors qu'ils sont en mesure de formuler des assertions identiques. Nous sommes ainsi en mesure de savoir pourquoi ce procédé pédagogique est juste.

Je pense aussi que la microanalyse des processus cognitifs, c'est-à-dire la définition exacte des opérations qui sont à la base des performances intellec-

tuelles peut constituer un fondement nouveau à partir duquel il sera possible de formuler un diagnostic de l'intelligence en tenant compte du développement. Toutes ces questions ne résolvent certes pas le problème des tests psychologiques ; mais il semble qu'elles soient l'une des causes du peu de valeur des pronostics fondés sur les tests d'intelligence habituels : en effet, on n'est pas encore parvenu à identifier les invariants des performances intellectuelles.

Dans le domaine de la psychologie industrielle, il me semble que ce genre d'expérience peut *aider* directement à la solution de problèmes pratiques. Au début de cet exposé, j'ai parlé du problème de la compatibilité des différentes actions dans le travail, en affirmant que c'était un problème pratique de psychologie, très important mais encore non résolu. Quel est ce type de situation ? Considérons par exemple un centre de commande : nous avons étudié les problèmes de formation du personnel qui y a accès. La situation est la suivante : un signal optique montre la répartition de l'énergie ou des charges. En fonction du changement des indications, des données, (ou d'un ordre oral), il faut que le travailleur prenne des décisions très précises : ici aussi les données sensorielles doivent conduire aux caractéristiques de ce qui existe dans la réalité, tel qu'il est emmagasiné dans la mémoire : c'est ce que nous appelons l'identification de concepts. Des transformations sont alors nécessaires pour faire coïncider l'image visuelle et le programme d'action, et provoquer la mise en route de l'action elle-même. Cette petite expérience de psychologie industrielle permet de poser des hypothèses importantes : on peut supposer par exemple que la quantité de transformation équivalentes détermine le degré de difficulté d'une décision, et que le nombre de transformations nécessaires détermine la compatibilité d'une action (d'un travail). Timpe, Rothe, Wandke et d'autres spécialistes de la psychologie industrielle s'efforcent de résoudre le problème dans cette direction, et il me semble que ces réflexions sont réalistes. Même si cela ne devait pas correspondre à la réalité, s'interroger avec autant de précision, c'est déjà résoudre le problème en partie, même si l'hypothèse devait s'avérer inexacte.

Nous sommes ainsi revenus au point de départ. Nous avions affirmé que la recherche fondamentale en psychologie peut contribuer à la solution de problèmes pratiques pour autant qu'elle permet de découvrir des lois véritables, c'est-à-dire aussi d'expliquer un phénomène précis. Pourtant j'entends déjà murmurer les sceptiques : oui, mais cela, c'est un pari sur l'avenir. Pendant ce congrès, plusieurs exposés ont été présentés sur la recherche fondamentale ; il en est de même à tous les congrès. Et que fait-on du lien avec la pratique ?

Quant à moi, j'aimerais poser cette question pour terminer. J'ai déjà eu l'honneur de parler des résultats de notre recherche fondamentale lors de plusieurs congrès. A Dresde, nous avons analysé surtout les processus de résolution de problèmes. A Berlin, c'était l'analyse et la synthèse des processus de formation de concepts. On y a abordé aussi les conséquences pratiques de ces recherches ; maintenant, nous pouvons nous demander ce qui en a résulté. Je ne pense pas à la contribution indirecte à la solution de problèmes pratiques, mais à leur utilité directe, première.

En fait les résultats sont tangibles. L'application des résultats de la recherche à des solutions de problèmes dans l'industrie et surtout à la rationalisation de la préparation de la production a été poursuivie surtout par le groupe de travail de W. Krause, de l'Institut central pour la cybernétique et les processus d'information auprès de l'Académie des Sciences de la R.D.A. Les réflexions des psychologues ont été prises en considération à certaines étapes de mises au point et de réalisations dans un centre de recherche de la V.E.B. Carl Zeiss de Iéna. Cela s'est fait lors du développement de programmes d'automatisation destinés à la construction de plaques photographiques ; les algorithmes qui ont été mis au point étaient, dès la première phase d'étude, bien supérieurs à ceux qu'on y connaissait. Il y a quelques semaines, le groupe de travail a signé un accord de coopération à long terme avec l'institut en question.

Les résultats ne sont pas moins importants pour l'analyse et la synthèse des processus de formation des concepts. En nous appuyant sur l'analyse des procédures de classifications effectuée par nos étudiants en psychologie dans l'apprentissage de concepts, nous avons développé un méta-algorithme, dont la structure a été précisée dans le groupe de travail de Wysotzki. Les caractéristiques prises en considération sont les qualités de contour du cœur humain, tel qu'il se dessine sur des radiographies (Kukla). Ce travail a été effectué avec la collaboration du service de radiographie de l'hôpital de La Charité (P[r] Richter). Les résultats de ces recherches sont utilisés actuellement pour le dépistage systématique des maladies cardio-vasculaires selon un procédé de screening. L'avantage provenant de l'économie de personnel et surtout du nombre de patients qui peuvent être examinés, dépasse de beaucoup ce que nous avions espéré, sans parler du fait qu'un grand nombre de personnes pourront être soumises à des soins préventifs (Cf. article de « Neues Deutschland » du 10 février 1975). Il est prévu que le groupe de travail de Wysotzki deviendra le centre de recherche de la R.D.A. pour les problèmes du diagnostic médical et de son automatisation. Le même algorithme de classification a été acheté par une entreprise d'Etat : on l'utilise pour classer les projets industriels.

Comme vous le voyez, les exemples ne manquent pas, bien qu'ils n'aient pas tous la même importance. Ils montrent tous que l'étude psychologique des processus cognitifs ne mène pas seulement à un approfondissement des connaissances sur les lois des performances intellectuelles humaines. Elle a permis de rationaliser certains processus intellectuels et de libérer l'homme d'un travail intellectuel routinier. Elle se situe donc au cœur du développement scientifique de notre pays et, par voie de conséquence, de son développement économique.

LES DIFFICULTES LINGUISTIQUES DANS LE CADRE DE LA FORMATION PERMANENTE

par Françoise ROBERT-GADET

L'INEGALITE évidente des classes sociales devant l'Ecole (qu'il s'agisse d'enfants ou d'adultes) se manifeste en particulier par des difficultés linguistiques.

Devant la constatation selon laquelle certains s'expriment moins bien que d'autres, moins fréquemment, et prennent plus difficilement la parole ou la plume, on a pu mettre au point l'idée d'un enseignement compensatoire, qui envisage de donner aux plus « défavorisés » les moyens de combler leurs lacunes linguistiques. Dans le domaine de la langue, cet enseignement compensatoire prend la forme des « techniques d'expression ».

Nous allons nous demander ici dans quelle mesure il existe une solution d'ordre strictement pédagogique (en particulier, conditions et méthodes d'enseignement de la langue) au « problème des inégalités » dans « l'expression ».

Nous avons étudié cette hypothèse en la développant jusqu'au bout, jusqu'à ses limites et jusqu'à ce qu'il faut bien appeler son échec. En fait, celui-ci ne nous a pas tellement étonné : le postulat sur lequel repose cet enseignement ne remet pas globalement en cause les fondements de l'inégalité [1]. On peut même dire que l'idée de compensation pure et simple est un

1. Ce qui ne signifie pas qu'il n'y ait pas certains enseignants de « techniques d'expression » pour voir la nécessité de poser ce problème de façon politique.

substitut inadéquat à la nécessité de la lutte politique contre le capitalisme (et en particulier contre les formes capitalistes de scolarisation) ; et c'est aussi une ligne de défense réformiste face à cette nécessité.

Nous avons étudié de ce point de vue une population qui nous a paru intéressante par sa situation-charnière : dans le cadre de la Formation Permanente, des techniciens obtiennent le titre d'ingénieur après un cycle de cours de deux ans [2].

L'instabilité de leur situation est marquée à trois niveaux :

— la classe sociale à laquelle ils appartiennent : âgés en moyenne d'une trentaine d'années (de 25 à 35 ans), ils sont tous d'origine « modeste » et ont tous travaillé pour une durée variable dans une entreprise, en tant que techniciens.

— leur niveau d'études : sur une session de seize élèves, un seul a le bac. Ils ont tous suivi la filière primaire-professionnel et ils vont se trouver appelés à exercer des fonctions généralement remplies par des ingénieurs provenant de la filière secondaire-supérieur.

— l'idéologie : les deux filières notées plus haut ne manifestent en effet pas seulement des différences dans l'apprentissage « technique ». Le système scolaire, en reproduisant la qualification de la force de travail, enseigne des connaissances (savoir-faire et contenus, à des niveaux correspondant aux différents postes qui seront occupés dans la production), mais aussi veille à pourvoir chacun du type d'idéologie qui correspond à ce poste : « La reproduction de la force de travail exige non seulement une reproduction de sa qualification, mais, en même temps, une reproduction de sa soumission aux règles de l'ordre établi, c'est-à-dire une reproduction de sa soumission à l'idéologie dominante pour les ouvriers et une reproduction de la capacité à bien manier l'idéologie dominante pour les agents de l'exploitation et de la répression, afin qu'ils assurent aussi « par la parole » la domination de la classe dominante ». (L. Althusser, *Idéologie et appareils idéologiques d'Etat).*

L'évolution des besoins en qualification de la force de travail entraîne la nécessité d'augmenter le nombre des « agents de l'exploitation et de la répression » : c'est une des fonctions dévolues à la Formation Permanente. Les étudiants se trouvent donc, tout en augmentant leur niveau de connaissances techniques, dans la situation de passer d'un système idéologique correspondant aux nécessités d'un poste de technicien, au système idéologique correspondant aux nécessités d'un poste d'ingénieur. Sans qu'il soit possible de faire d'une part la liste des exploitants, d'autre part la liste des exploités [3], il apparaît qu'ils s'apprêtent, en devenant ingénieurs, à franchir la barrière.

L'existence dans la Formation Permanente d'un problème qui apparaît à première vue comme un problème de communication nous est révélée par des faits de trois ordres :

---

2. Etude faite au Centre Interentreprises de Boulogne.

3. Il est également clair que la façon dont les ingénieurs sont liés à la classe dominante est contradictoire.

— la conception du « recyclage » dans le Centre, qui comporte plusieurs cours et exercices visant à l'amélioration de l'expression écrite et surtout orale : cours de français comportant des lectures, des explications de textes, de petits exposés au cours desquels la langue est scrupuleusement contrôlée, et d'autre part préparation d'un grand « exposé philosophique ».

— la réaction des élèves-ingénieurs lorsque nous les avons interviewés : ils s'attendent à rencontrer des problèmes d'intégration et de communication lors de leur retour dans leur entreprise.

— un entretien que nous avons eu avec un chef de moyenne entreprise, sortant d'une Grande Ecole, qui parle des problèmes qu'il a rencontrés avec des ingénieurs provenant de la Formation Permanente : « Comme ils ne se sentent pas à l'aise et s'expriment moins bien que les ingénieurs provenant des filières normales, ils ont des relations de commandement difficiles avec le petit personnel. Les ouvriers sentent bien qu'ils ont des difficultés de communication, et ils n'aiment pas leur obéir ».

Nous avons choisi de nous intéresser à l'épreuve la plus importante dans le cadre de ce recyclage : l'exposé philosophique, que chacun fait une fois, devant le directeur de la section (l'un des enseignants du Centre, qui a pour tâche de coordonner les activités de la section au cours des deux années d'études), et les quinze autres membres de la section. L'élève dispose d'un texte de référence, extrait d'un manuel de philosophie : *de Montaigne à Louis de Broglie*, de C. Brunold et J. Jacob. Les textes qui ont été choisis pour donner lieu aux exposés proviennent du chapitre *Problèmes de la connaissance* et sont extraits d'ouvrages de philosophie des sciences (J. Fourastié, E. Boutroux, A. Cournot, L. de Broglie, H. Poincaré, C. Bernard, P. Duhem...).

La consigne donnée semble être assez vague, comme le montre le commentaire fait lors du premier exposé de la série : « Pour ce premier exposé, j'ai assez hésité dans la manière de le traiter. En ayant jamais fait, n'ayant pas eu vraiment de notions là-dessus, je me suis posé la question : est-ce qu'on doit traiter ça comme une dissertation, ou comme une explication de texte en quelque sorte. J'ai essayé dans les deux cas, enfin, sans aller très loin, mais j'ai retenu une formule, je ne sais pas si elle sera acceptée par tout le monde, qui consiste à plutôt forcer sur, enfin à expliciter le texte, et en mettant, disons des notions personnelles ou des pensées personnelles si je dois aller jusque-là, ça m'étonnerait que ce soient des pensées, mais, de ce fait, ça m'a entraîné à garder un peu le plan de l'auteur, plan de l'auteur auquel j'ai donc ajouté quelques exemples ».

Nous avons étudié l'un de ces exposés : il s'agit d'un texte de J. Fourastié, « les limites de la science », extrait de *les conditions de l'esprit scientifique*. Nous disposions du texte de J. Fourastié, de la préparation écrite de l'exposé, et de la transcription de l'exposé lui-même.

L'objectif du travail est d'examiner la façon dont il est fait face à une situation inhabituelle : l'étudiant doit parler environ une demi-heure sur un sujet qu'il a peu l'habitude de traiter, ses connaissances appartenant essentiel-

lement au domaine technique [4]. Nous supposons donc qu'un certain nombre de difficultés, dont il reste à déterminer la nature exacte, vont se manifester dans la production d'un énoncé long dans un domaine qu'il n'a que peu de moyens pour aborder.

Nous faisons empiriquement la constatation, à la lecture du texte, que l'exposé ne parvient pas à fournir un commentaire satisfaisant du texte de Fourastié (l'exposé à lui tout seul nous permettrait difficilement de savoir de quoi il est question) ; par ailleurs, les réactions du directeur de la section nous révèlent que l'exposé n'a pas répondu à l'attente.

Pour expliquer cet échec, nous envisagerons successivement plusieurs hypothèses. Notre pratique de linguiste, notre philosophie spontanée, et l'examen des travaux qui, en sociolinguistique, ont étudié la caractérisation de la langue en fonction de la classe sociale du locuteur, nous ont conduit à avancer en premier lieu une hypothèse linguistique forte.

Première hypothèse : l'échec est essentiellement dû à des insuffisances linguistiques.

Nous pouvons avancer deux interprétations de ces insuffisances linguistiques. Selon la première interprétation, le blocage linguistique se manifesterait de façon globale, sur toutes les phrases et provenant de toutes les parties de la grammaire : c'est sur cette hypothèse qu'on a pu établir un mode d'étude fort utilisé en sociolinguistique, le postulat selon lequel la complexité syntaxique d'une phrase est en co-variation avec l'appartenance sociale du locuteur. Selon l'autre interprétation, le blocage ne se manifesterait que sur certains points (par exemple, certaines transformations ne sont jamais effectuées, ou le sont avec une faute systématique, ou bien certains termes lexicaux ne sont pas maîtrisés, entraînant l'impossibilité de fonctionnement dans certaines positions de la phrase...). Ces deux interprétations conduisent cependant à des résultats semblables, dans la mesure où elles sont toutes les deux sous-tendues par un postulat semblable en ce qui concerne la relation entre la langue et l'appartenance sociale du locuteur : que l'indice soit global ou ne porte que sur certains points grammaticaux, il est supposé qu'il y a un lien entre forme syntaxique et niveau social, les formes réputées les plus complexes n'étant maîtrisées que par les locuteurs appartenant aux classes sociales les plus favorisées.

Il existe plusieurs types de définition de la complexité, utilisée dans des travaux que l'on peut qualifier de sociolinguistiques, bien qu'ils soient d'origine fort diverse. Les unes sont peu élaborées linguistiquement (exemple : le nombre de mots que comporte une phrase ; plus une phrase comporte de mots, plus elle est complexe), d'autres un peu plus élaborées (exemple : le

4. Comme tout élève français, le « technicien » est victime de la séparation soigneusement entretenue entre « les littéraires » et « les scientifiques », les scientifiques n'ayant que peu besoin de se soucier de problèmes concernant l'expression.

nombre de subordonnées, appui étant pris de façon plus ou moins directe sur la grammaire traditionnelle), d'autres le sont nettement plus (exemple : l'histoire transformationnelle d'une phrase) [5].

Ces différentes méthodes appliquées à notre corpus peuvent nous conduire à l'hypothèse : la performance de Fourastié et celle du technicien différeront sur le plan linguistique, celle de Fourastié étant plus complexe.

Or les résultats obtenus sont très décevants sur ce plan. Les différents index fournissent des caractéristiques très proches : les longueurs des phrases sont sensiblement les mêmes (les moyennes de mots par phrases sont respectivement de 25, 27 et 24) ; le décompte des subordonnées est à peu près semblable pour les trois partie du corpus, même si on le raffine en tenant compte de la nature de ces subordonnées (relatives, complétives, circonstancielles) ; l'histoire transformationnelle produit également des résultats assez proches, qu'on l'utilise à travers un indice global tenant compte aussi bien de la forme des phrases-noyaux que du nombre et de la forme des transformations intervenues sur ces phrases-noyaux [6], ou qu'on la définisse uniquement par la présence plus ou moins fréquente de certains éléments produits de transformations réputées difficiles.

Par ailleurs, ces méthodes nous paraissent se heurter à de graves inconvénients théoriques, situés sur trois plans :

— le plan linguistique.

Outre les critiques qui peuvent être adressées en propre à chacune des méthodes (par exemple, sur le plan de la conception de la grammaire), certaines les concernent toutes.

• Elles sont toujours définies dans le cadre de la phrase isolée, limite certes imposée par le développement actuel de la linguistique, mais qui présente de graves insuffisances lorsque l'on fait l'étude d'un texte, car l'enchaînement des phrases ne peut être pris en compte. De plus, réduire les performances à des phrases implique la suppression des éventuelles « fautes » et répétitions, et la non-prise en considération des phrases incomplètes. Par ailleurs, l'un des textes dont nous disposons étant parlé, nous avons souvent été contraint de prendre des décisions arbitraires quant au découpage en phrases.

---

5. Les définitions les moins élaborées sont généralement plus anciennes, et elles ne sont pas le fait de linguistes (L. Schatzmann et A. Strauss, 1956, sont des sociologues ; B. Bernstein, dont la théorie linguistique est au départ fort peu élaborée, vers 1960, est un psychologue de l'éducation). Notons que l'élévation de l'exigence linguistique (Bernstein travaille maintenant en liaison avec un linguiste, M. Halliday) a été parallèle à une certaine évolution de la linguistique (passage d'analyses essentiellement morphologiques aux théories syntaxiques) qui se manifeste également dans les applications de la linguistique au traitement des textes et à l'analyse de contenu.

6. L'état actuel de la théorie transformationnelle rend ce travail particulièrement délicat, d'abord dans les choix théoriques qu'il imposera, ensuite dans le travail de comparaison : y a-t-il un sens à comparer deux transformations formellement différentes (par exemple, un effacement et un déplacement, qui ont des effets fort différents sur les structures), ou deux phrases dont l'une comporte une structure de base complexe et peu de transformations, et l'autre une structure de base simple et des transformations plus nombreuses ?

• La langue prise comme étalon est « standard », ce qui se manifeste non seulement dans les travaux de Bernstein, valorisant de façon plus ou moins implicite la langue, les capacités cognitives et le mode de vie de la bourgeoisie, mais aussi dans les travaux utilisant la grammaire générative transformationnelle, où la langue décrite à partir de l'intuition du locuteur natif est toujours celle du linguiste écrivant la grammaire.

• Les phénomènes de complexité d'ordre lexical ne sont pas pris en considération. Ainsi, l'emploi d'un mot faisant l'économie d'une forme complexe ne sera pas considéré comme contribuant à la complexité (exemple : l'expérimentateur/l'homme qui fait des expériences).

— le plan cognitif.

L'utilisation de ces méthodes linguistiques repose sur le postulat selon lequel la production d'une phrase met en jeu une décision (volontaire ou non) de la part du sujet parlant. Selon l'hypothèse linguistique avancée,

• plus le locuteur est capable d'exprimer des idées complexes, plus la phrase comportera de propositions et plus elle sera longue.

• dans l'optique transformationnelle, le parallèle introduit entre l'engendrement par le locuteur et l'engendrement par la grammaire conduit à une interprétation de la grammaire générative qui a été réfutée par N. Chomsky lui-même : le postulat que le locuteur commence par produire les phrases de base, puis y applique les transformations dans l'ordre indiqué par la grammaire, pour ne faire qu'en dernier lieu les choix lexicaux. Dans le cadre de ce postulat, si une phrase est linguistiquement complexe, elle entraîne une plus grande difficulté d'engendrement pour le locuteur.

Or, l'isomorphisme ainsi instauré entre domaine linguistique et domaine cognitif ne va pas sans poser de problèmes. Un même rapport logique peut être exprimé syntaxiquement de plusieurs manières : on a souvent relevé la relation entre *puisque* ou *parce que* (subordination, degré élevé de complexité) et *car* (coordination, complexité moindre, et même possibilité de former deux phrases, ce qui diminue encore la complexité de chacune). La même relation peut même être exprimée par la simple juxtaposition de deux phrases, le rapport n'étant alors pas explicité et relevant de l'interprétation du lecteur ou de l'auditeur. Les raisons qui font valoriser la forme dite complexe par rapport à la forme dite simple ne sont donc pas à chercher dans des faits d'ordre linguistique, mais dans le cadre social et dans les formes que prend l'idéologie dominante dans l'expression, imposant différents types de discours selon les circonstances, et en particulier selon le niveau scolaire [7].

7. L'institution scolaire instaure une distinction entre deux niveaux d'exigences différents quant à la valorisation d'un discours « syntaxiquement complexe ». Au niveau du premier cycle, les instructions pédagogiques mettent en avant l'acquisition de la « phrase complexe », qui doit se faire au moyen d'exercices qui sont dits développer « la logique » en même temps que « l'expression » : « faites une seule phrase à partir des deux phrases suivantes... », « complétez les trous » (ceux-ci portant en particulier sur les conjonctions de subordination et sur les pronoms relatifs). Au niveau du second cycle, la valorisation n'est plus la même. Si le savoir-faire linguistique est jugé indispensable (et supposé acquis), c'est pour que l'on puisse mieux le dépasser : l'enseignement de la littérature et des textes littéraires privilégie l'implicite, le con-

Une fois l'isomorphisme entre domaine linguistique et domaine cognitif récusé, les interprétations valorisant « la plus grande subtilité », « la plus grande finesse », ou « la plus grande richesse d'expression » d'une forme complexe apparaissent essentiellement comme les caractérisations d'une plus ou moins grande adéquation à un modèle socio-culturel imposé par l'idéologie dominante [8].

— le plan sociolinguistique.

La liaison faite entre appartenance sociale et complexité syntaxique, qu'elle passe ou non par le relais cognitif, met en cause trois ordres de faits :

- une vue hiérarchisée de la société : les classes sociales ne sont pas définies en fonction de l'antagonisme de classes, mais selon des critères administratifs (par exemple, dans les travaux de l'américain W. Labov, les critères retenus pour établir l'index de stratification sociale sont le niveau d'études, la profession et éventuellement le revenu) ou socio-culturels (c'est le cas chez B. Bernstein qui, tout en utilisant le terme de « classe », décrit, en fait, des milieux socio-culturels qui favorisent plus ou moins l'accès de l'enfant à la complexité de l'enseignement secondaire).

- une conception (qui découle partiellement de la remarque précédente) de la sociolinguistique comme étant l'étude parallèle de deux domaines (le linguistique et le sociologique), faite dans les concepts propres à chacune de ces deux disciplines, domaines dans lesquels le linguiste relève des différences qu'il a pour tâche de mettre en relation.

- la mise à l'écart du rôle de l'idéologie. Si les caractéristiques différentes pour les locuteurs de classes différentes sont relevées essentiellement dans la langue et non dans le discours, il n'y a aucune raison de supposer une influence du contenu du texte sur le résultat obtenu. On aurait ainsi dû parvenir à des index de complexité semblables si le texte de référence avait été une fable de La Fontaine. Par ailleurs, le fait de ne chercher les différences que sur le plan de la langue risque de conduire à l'idée que l'objet de la sociolinguistique est l'étude des différentes « langues » caractéristiques des différentes classes sociales, donc de faire disparaître au moins partiellement l'unité du concept de langue (voir à ce sujet les conséquences des travaux de N. Marr, et la ré-actualisation de théories semblables dans tout un courant de la sociolinguistique, en particulier américaine).

---

densé, l'économie absolue. Quand les relations logiques ne sont pas explicitement indiquées, quand il n'y a pas de critère grammatical matérialisant le sens à introduire, l'exercice scolaire consiste à faire une « glose idéologique ». La richesse d'un texte provient de ce qu'il est susceptible de recevoir plusieurs interprétations, chacun l'abordant avec sa propre subjectivité. La forme grammaticale valorisée ne serait alors plus la phrase complexe, mais la proposition participe, à laquelle on peut donner de nombreuses valeurs différentes, ou même une succession de phrases simples indépendantes.

8. Cette critique ne signifie pas que tout puisse se dire de façon simple et qu'une complexification syntaxique soit nécessairement un ornement inutile. Tout peut-il être dit dans n'importe quelle syntaxe ? Une pensée comme celle de J. Lacan pourrait-elle être exprimée de façon « simple » ?

Nous avons dit que les résultats auxquels on parvenait n'étaient que peu révélateurs. Ceci ne signifie pas qu'on ne dégage pas une tendance à la plus grande complexité du texte de Fourastié. Cependant, cette tendance est trop légère pour expliquer la distorsion entre la performance de Fourastié et celle de l'étudiant. Il nous apparaît donc que les barrières rencontrées sont à rechercher pour l'essentiel ailleurs que dans le seul domaine syntaxique. Cette première conclusion nous conduit à penser qu'un enseignement compensatoire, reposant sur une problématique exclusivement syntaxique, serait de ce fait voué à l'échec.

Deuxième hypothèse : les insuffisances, d'ordre linguistique, se manifestent dans l'organisation du discours, et non pas seulement au niveau de la phrase [9].

Ceci va nous conduire à pratiquer une analyse plus détaillée, quoi que plus intuitive, du texte produit. Nous allons désormais abandonner le principe d'analyse dans le cadre d'une phrase *stricto sensu,* et faire l'étude du matériau tel qu'il se présente à l'oral, sans rectification. Nous nous arrêterons sur deux types de phénomènes concernant l'organisation du discours :

— ceux qui manifestent que, si nous avons pu conclure qu'il n'y avait pas de problème linguistique global, il y a néanmoins des difficultés dans le passage à la constitution d'un discours long. Ce n'est en effet pas la seule présence ou absence d'une forme qui manifeste l'existence d'une difficulté. Nous allons donc nous intéresser aux formes qui indiquent que la maîtrise de l'expression n'est pas parfaite : les pauses, les fautes et les modalisations métalinguistiques.

— ceux qui concernent le passage d'une phrase à une autre. Nous étudierons donc de façon détaillée les jonctifs et les adverbes.

I. PROBLEMES DANS LA CONSTITUTION D'UN DISCOURS LONG

I.1. *Les pauses*

Nous avons dénommé ainsi les cas d'interruption dans le déroulement du discours : un blocage se produit dans la phrase, même si celle-ci reprend par la suite. Ces blocages sont de plusieurs natures, qui révèlent des faits différents.

— les phrases interrompues présentent un intérêt à la fois par la catégorie probable [10] devant laquelle se produit l'interruption, et par la catégorie par laquelle la catégorie initiale est remplacée. Nous constatons ainsi qu'il s'agit dans les neuf cas d'une simplification syntaxique, soit dans le passage d'une phrase complexe à une phrase plus simple (remplacement d'une infini-

9. On n'a guère de moyens linguistiques, à l'heure actuelle, pour aborder cette question. L'étude des relations entre phrases, qui commence à être sérieusement abordée dans le cadre de l'analyse de discours, n'en est encore qu'à ses débuts.

10. Sur laquelle des considérations de probabilité distributionnelle nous permettent d'établir un nombre très restreint d'hypothèses.

tive par une phrase comportant le verbe *être*, remplacement d'une relative ou d'une complétive par une phrase indépendante), soit dans le passage d'une subordonnée à une coordonnée, soit dans le remplacement d'une nominalisation par une catégorie simple (nom, verbe ou adjectif). Les phrases interrompues semblent donc manifester une difficulté linguistique concernant en particulier les nominalisations et les relatives, ce que l'usage d'un index de complexité ne nous avait pas révélé, puisque ces formes apparaissent effectivement.

— les reprises (cas dans lesquels la construction initiale est interrompue, mais reprise dans une forme de même structure) ne semblent pas porter sur la catégorie reprise, mais sur la catégorie qui suit : les quatre cas qui se présentent sont des infinitives ou des nominalisations.

— les répétitions d'un mot ou d'un groupe de mots permettent dans les six cas relevés, que la phrase eût pu ou non se prolonger en dehors de cette répétition, de débloquer une difficulté, qui porte toujours sur un nom ou une nominalisation.

— les corrections et les précisions concernent les reprises d'un terme par un terme appartenant à la même catégorie. Il y a douze occurrences de ce type de pause, la plupart révélant une difficulté sur une nominalisation.

La plupart des pauses nous paraissent donc révéler un problème linguistique concernant l'emploi des nominalisations, ce qui serait confirmé par quelques autres remarques qui échappaient à l'emploi d'un index de complexité :

• le nombre de nominalisations est globalement assez élevé. Cependant, on constate que les mêmes nominalisations apparaissent souvent, et qu'une grande partie d'entre elles sont lexicalisées (par exemple, l'exposé comporte 21 fois *observations*, sur les 79 nominalisations qui figurent).

• ces nominalisations apparaissent pour deux tiers des cas en position de syntagme prépositionnel, position où elles ne permettent pas, comme elles le feraient en sujet ou en objet, l'élaboration d'un discours long.

• dans le processus de restitution du texte de Fourastié, on s'aperçoit que la reproduction d'une nominalisation de Fourastié à travers une catégorie simple est une opération beaucoup plus fréquente que la reproduction inverse.

I.2. *Les fautes*

Cette notion s'avère particulièrement difficile à utiliser, car elle implique une référence inévitable à une langue « sans fautes ».

En prenant pour cadre la grammaire générative, donc, en introduisant un deuxième niveau de correction, celui où l'on oppose « langue standard » à « langue non-standard », nous distinguons les fautes intervenant dans les règles de base (16), celles intervenant dans les transformations (6), concernant soit l'application d'une transformation qui n'aurait pas dû pouvoir s'appliquer, soit la non-application d'une transformation qui aurait dû être appliquée, soit une mauvaise application de l'une des étapes de la transformation. Par ailleurs, nous avons relevé une dizaine de fautes « de style », qui proviennent du non-respect d'une règle de l'exposé (cette notion relevant d'une idée

non théorisée de la forme que les circonstances de production devraient imposer à l'exposé).

Cette étude nous permet de constater qu'il n'y a pas un seul cas où une catégorie soit systématiquement accompagnée d'une faute ou d'une pause. Nous confirmons donc la conclusion à laquelle nous étions parvenus après l'examen de la première hypothèse :

Il n'est pas possible de construire un modèle de compétence systématique, dans lequel on pourrait faire une liste progressive des difficultés, en indiquant qu'à partir d'un point donné, l'élève n'a plus la maîtrise du modèle.

I.3. *Les modalisations*

Pour prolonger l'hypothèse selon laquelle les difficultés doivent se manifester autant au niveau discursif [11] qu'au niveau linguistique, nous allons examiner les marques de la distance mise par le locuteur entre lui et son énoncé. Nous faisons l'hypothèse que cette distance, exprimée par des modalités métalinguistiques, peut permettre à l'élève de faire usage d'un mot ou d'une forme syntaxique qu'il ne maîtrise que peu, pour des raisons linguistiques ou discursives.

Ces modalités sont : *disons, en quelque sorte, tout du moins, si vous voulez, si on peut dire, si je dois aller jusque-là, ça dépend comment on le comprend exactement, si on entend N par...*, certaines apparaissent plusieurs fois. Elles portent exclusivement sur des noms et des nominalisations. Mais l'examen détaillé de ces noms et de ces nominalisations nous conduit à revenir sur l'hypothèse. En effet, les noms, étant une catégorie simple, supportent difficilement l'hypothèse selon laquelle la difficulté de fonctionnement serait au niveau linguistique ou au niveau discursif. Quant aux nominalisations concernées, elles ne justifient pas davantage une explication d'ordre linguistique ou discursif : la plupart d'entre elles ne sont pas situées en position d'élaboration (elles apparaissent en syntagme prépositionnel), elles ne peuvent donc pas poser de problèmes dans la constitution d'une phrase complexe. Ces constatations nous font tendre vers une troisième hypothèse, celle d'une difficulté de maniement due à la signification de ces unités (voir plus bas).

2. PROBLEMES DE RELATIONS ENTRE PHRASES

2.1. *Les jonctifs*

Nous appelons ainsi les éléments qui permettent de faire la transition d'une phrase à une autre (conjonctions de coordination, locutions conjonctives, certains adverbes). Ils se répartissent ici en deux types, selon le rôle joué dans la phrase :

— les vrais jonctifs, qui apparaissent la plupart du temps à l'initiale. Ils sont très différents les uns des autres quant à la façon dont ils joignent les phrases entre elles : les uns n'introduisent qu'une liaison faible, manifestée

11. *Discursif* signifie ici : qui concerne la linguistique du discours, opposée à la linguistique de la phrase.

par l'absence presque totale de contrainte sur la nature des phrases ainsi jointes (*et, or, mais)* ; par contre, *donc* introduit un rapport logique précis entre deux énoncés (il a, de plus, un comportement qui lui est propre, étant déplaçable dans la phrase, et étant cumulable à d'autres coordinations). Remarquons que dans une théorie externe de la complexité (fondée sur des critères extra-linguistiques de fréquence d'un élément dans les discours, ou de stade auquel se fait l'apprentissage par l'enfant), *donc* devrait être envisagé comme contribuant à la complexité, étant aussi contraint que certaines conjonctions de subordination. La fréquence des fautes portant sur lui (12 des 15 *donc* jonctifs sont fautifs ou douteux) aurait alors une signification.

— les jonctifs déviés, apparaissant à l'intérieur de phrases. Il s'agit de *enfin* et de *donc*. Leur occurrence n'étant pas explicable par des raisons de structure, nous ferons l'hypothèse que ces deux jonctifs sont la marque d'une difficulté dans la phrase. Plusieurs d'entre eux apparaissent avec des phrases interrompues, des corrections, des précisions, des hésitations ou des reprises. D'autres constituent une faute par leur seule présence, marquant ainsi soit une difficulté d'ordre linguistique (portant sur une infinitive ou une nominalisation), soit une difficulté d'un autre ordre : c'est ainsi qu'on peut interpréter la présence, par deux fois, d'un jonctif dévié à côté de *métaphysique* en position sujet, comme la difficulté à construire une phrase à partir d'une notion mal connue.

Les « vrais jonctifs » sont beaucoup plus nombreux dans l'exposé que dans le texte de Fourastié (compte tenu des différences de longueur), ce que l'on peut expliquer par les circonstances de production d'un texte oral, mais aussi par la différence dans la constitution logique des deux textes. Ceci nous a conduit à formuler une hypothèse concernant la relation entre la fréquence des jonctifs et le type de discours : un grand nombre de jonctifs tendrait à caractériser la rédaction, en face de la dissertation philosophique où le passage d'une phrase à une autre, ou d'un paragraphe à un autre est davantage conditionné par la structure logique interne. La nature des jonctifs relevés dans l'exposé viendrait d'ailleurs confirmer cette tendance vers la rédaction :

- jonctifs introduisant une liaison très lâche (*et, or, c'est-à-dire que)* ;
- jonctifs temporels (*d'abord, alors, ensuite, enfin)* ;
- jonctifs introduisant un rapport logique simple — cause à effet ou conséquence — *(donc, car, alors)* ;
- jonctifs introduisant un rapport oppositif *(mais, par contre, quoique* coordonnant). L'existence de cette catégorie, comportant une fréquence assez élevée de *mais*, serait à première vue une restriction à notre hypothèse concernant la rédaction (où nous considérons que les types de rapports logiques introduits sont pour l'essentiel temporel, causal et consécutif), si on ne constatait pas que le *mais* introduit fréquemment une restriction métalinguistique portant sur un seul mot, ou bien qu'il introduit une opposition très faible (pouvant être paraphrasée par *et)*.

2.2. *Les adverbes*

Dans le cadre de la liaison entre les phrases, nous ne nous intéressons qu'aux adverbes de niveau supérieur, et non à ceux qui modifient des catégories comme l'adjectif ou le verbe. *Adverbe* est pris ici au sens large, englobant les adverbes proprement dits, les locutions adverbiales et les syntagmes prépositionnels.

Les adverbes, lorsqu'ils apparaissent au niveau de la phrase, rompent le modèle de la plupart des phrases constituées par l'élève, dans lequel l'essentiel de l'information sémantique est fourni par le groupe *syntagme nominal- + syntagme verbal* (modèle de la rédaction [12]. Cependant, on constate que l'adverbe, qui apparaît fréquemment en structure détachée en tête de phrase, apparaît de façon très générale dans des phrases comportant un sujet sémantiquement vide (*on).*

Les adverbes sont généralement des adverbes de temps (presque toujours présent), les autres sont des adverbes de manière, ayant la particularité de pouvoir entrer dans l'un des deux schémas :

X { justement / effectivement } Y

W { obligatoirement / évidemment } Z

où X, Y, W et Z représentent des phrases, l'ensemble du schéma ne constituant pas toujours une phrase unique. Soit, d'une part des rapports temporels, d'autre part des rapports de causalité, particularité d'un type de discours technique que l'on rapprochera du modèle de la narration :

on fait X
(alors il se produit Y)
ensuite on fait Z.

La relation entre les deux phrases (que nous avons représentée ici à l'aide de *alors* et *ensuite)* peut être établie par un jonctif, par un adverbe, ou par une conjonction de subordination [13].

L'analyse linguistique du comportement de tous les adverbes [14] nous conduit à distinguer deux groupes :

---

12. Ceci constitue une hypothèse. Cf. quelques remarques sur la simplification de la phrase dans la littérature et dans la rédaction, lors de la constitution du « français scolaire primaire » R. Balibar, les Français fictifs.

13. Il ne s'agit nullement ici de considérer la limitation des rapports logiques exprimés comme la manifestation d'une modalité inférieure de *langue*, reflétant plus ou moins directement des capactiés cognitives inférieures, mais d'y voir la caractéristique d'un type de *discours* imposé par les rapports de classes.

14. Analyse qui entraîne une importante réserve de méthode quant à la relation entre langue et discours : ce n'est pas parce qu'un test est satisfaisant, pratiqué selon nos propres critères d'intuition, qu'il est nécessairement effectuable de la même façon par le locuteur lorsqu'il emploie la forme.

— l'un dans lequel on peut répondre négativement aux tests d'inversion, de clivage au moyen de *c'est adverbe que phrase*, et de questionnement portant sur l'ensemble de la phrase ; nous pouvons expliquer ce comportement en faisant l'hypothèse que l'adverbe est indépendant du groupe SN + SV, et qu'il constitue la trace d'une phrase énonciative de niveau supérieur, qui aurait été effacée. Cette deuxième phrase étant relativement autonome, on retrouve le schéma de phrase simple *SN + SV*.

L'emploi des adverbes-phrases constituerait, par l'intermédiaire du verbe énonciatif, une intervention du sujet parlant, ce que nous pourrons rapprocher d'autres faits étudiés dans la troisième hypothèse.

— l'autre dans lequel la réponse aux tests est dans l'ensemble positive, indiquant ainsi, certes une relative autonomie par rapport au reste de la phrase, mais néanmoins l'appartenance à la phrase : nous le considérons donc comme un constituant de la phrase. Comme dans la plupart des cas concernés, le sujet est sémantiquement vide, on retrouve une structure à deux éléments.

L'ensemble de l'étude faite sous la deuxième hypothèse, malgré son caractère très incomplet, nous a donc appris deux séries de faits. L'une concerne les nominalisations, ou plus généralement la maîtrise de certaines transformations : l'examen d'un discours long nous donne à penser que certaines transformations peuvent être parfaitement connues dans des exercices, et ne pas être utilisables dans la constitution d'un discours long. Par exemple, un élève qui saura constituer un paradigme sur le modèle aléser ——→ alésage, limer ——→ limage, ne saura pas nécessairement faire fonctionner l'une de ces deux nominalisations en position d'élaboration.

L'autre série de faits intéressants concerne les rapports logiques qui figurent dans le texte, et dont l'étude permet d'avancer l'hypothèse que l'exposé tend à réaliser un modèle de la rédaction. Cette hypothèse est d'ailleurs confirmée par l'examen des conjonctions de subordination, qui marquent très généralement le même type de rapports [15].

Troisième hypothèse : l'échec est à chercher dans la distorsion entre le fonctionnement idéologique de l'élève-ingénieur et celui du modèle qu'on lui présente.

Etant donné le type d'exercice réclamé, l'exposé entretient nécessairement un rapport avec le texte de Fourastié ; il y a donc rencontre sur le même terrain idéologique. L'échec va se manifester en particulier dans le fait qu'il parle des mêmes objets que Fourastié, mais de façon différente (il n'associe pas les mêmes objets aux mêmes ensembles).

Pour mettre ceci en lumière, nous avons fait une étude comparée du texte de Fourastié d'une part, et des deux exposés (écrit et oral) d'autre part.

Les grandes différences existant entre les circonstances de production de chacun des trois textes rendant la comparaison de certains points fort aléa-

15. Les rapports temporel et causal apparaissent de façon générale beaucoup plus fréquemment dans les discours que les rapports oppositif, concessif, hypothétique, etc. ; cependant, l'étude du texte de Fourastié est loin de révéler une telle disproportion entre les deux ensembles.

toire, il est clair que ce travail n'a de sens que dans la limite très précise où l'on se pose la question : comment un texte philosophique est-il reçu, commenté et reproduit ?

I. LA RESTITUTION DU TEXTE DE FOURASTIE

Bien qu'il y ait une grosse perte d'information entre le texte de Fourastié et l'exposé, celui-ci est plus de deux fois plus long. D'où provient donc la longueur ? Nous constatons que les segments du texte de Fourastié sont traités de plusieurs façons : ils peuvent être conservés (avec, en gros, reproduction des catégories), paraphrasés (au sens banal), rappelés (à travers des éléments lexicaux), non compris, ou complètement omis. Par ailleurs, certains segments sont ajoutés.

Nous avons envisagé trois hypothèses pour expliquer un traitement donné pour un segment donné :

— niveau syntaxique.

La raison de la conservation/disparition pourrait être une plus ou moins grande difficulté syntaxique (située dans la base ? dans les transformations ? dans la forme de surface ?). Nous constatons que les deux phrases qui, chez Fourastié, comportent un degré d'emboîtement inhabituel, ne sont pas du tout reproduites. Cependant, d'autres phrases n'ayant pas cette caractéristiques ne le sont pas davantage.

— niveau lexical.

Les manifestations d'une compétence active concernant l'emploi d'une unité lexicale seraient : la fréquence d'emploi (cependant, certains mots qui s'avèrent par ailleurs mal connus, comme *métaphysique,* ont une fréquence élevée) et la position occupée dans la phrase (certaines positions, comme le sujet, favorisant davantage l'élaboration d'un discours long).

— niveau extra-linguistique : connaissance/absence de connaissance. Selon le cas, le locuteur est capable ou non de réutiliser une notion dans son discours (cf. ci-dessous, la différence de traitement entre *méthode expérimentale* et *métaphysique).* Le niveau lexical et le niveau de connaissance sont bien entendu en grande partie liés.

Par ailleurs, l'ensemble de l'exposé manifeste un problème « logique » : le raisonnement n'est pas globalement reconstitué [16].

Une définition linguistique forte de la paraphrase ne pouvant pas être utilisée ici, nous avons retenu deux critères pour parler de restitution/disparition : la paraphrase au sens banal, et la place occupée par le segment dans l'énoncé (à partir de la remarque selon laquelle l'ordre du texte de Fourastié est rigoureusement respecté).

I.1. *Ce qui est reproduit*

Très peu de phrases sont reproduites dans une paraphrase relativement

16. Ces réflexions sont soumises à l'hypothèse, en grande partie conditionnée par l'état des travaux linguistiques, selon laquelle la restitution d'un texte se fait à travers les phrases et non à partir d'une unité plus petite, ou d'une unité plus grande (le mot ou le paragraphe).

stricte (quand c'est le cas, elles sont très stables dans le passage de l'écrit à l'oral). La conservation ne passe donc que très peu par le schéma syntaxique.

Elle passe par contre par le niveau lexical : de nombreux mots pris chez Fourastié apparaissent dans l'exposé avec ou sans changement de catégorie. On peut donc se demander si la liste des mots repris présente certaines caractéristiques (par rapport aux mots qui ne sont pas repris), et quelles positions ces mots occupent dans la phrase.

On constate dans la plupart des cas que le terme pris chez Fourastié est un nom, et qu'il est restitué par un nom. Dans plus de la moitié des cas, ce nom apparaît ou demeure en position sujet : c'est donc généralement par la nature du terme qui apparaît en sujet que l'étudiant constitue son discours [17].

I.2. *Ce qui est omis ou mal compris*

Il y a de nombreuses disparitions de segments du texte de Fourastié. Si nous pouvons avancer une hypothèse relative à la complexité linguistique pour expliquer certaines disparitions, certaines autres par contre ne paraissent pas pouvoir s'expliquer, étant donné la simplicité des phrases et le caractère concret de ce dont elles traitent (il s'agit dans la plupart des cas d'exemples d'expériences scientifiques).

I.3. *Ce qui est ajouté*

Les ajouts appartiennent à trois types, que l'on peut distinguer en fonction de leur nature et de leur position dans la phrase :

— les véritables exemples : quelque chose est dit, puis illustré ; le nom ajouté est alors en position sujet et entraîne l'élaboration d'une ou plusieurs phrases.

— les cas dans lesquels un terme, abstrait chez Fourastié, est repris à travers un terme concret, dans une organisation d'article de dictionnaire (par exemple, *progrès* est repris par *progrès des instruments).* Comme il ne s'agit que d'une réinterprétation en direction du concret, toutes les positions de la phrase sont réalisées.

— les exemples d'un fonctionnement du discours à travers des « têtes » lexicales qui apparaissent en sujet : un terme pris chez Fourastié conduit à des mots de plus en plus concrets, constituant un ensemble différent de celui des termes associés chez Fourastié : ainsi, *Dieu,* associé chez Fourastié à ses attributs de *bonté* et de *toute-puissance,* conduit dans l'exposé à *religion,* puis à *église.*

L'ensemble du processus de restitution/disparition révèle que, alors que l'aspect « science » est développé, l'aspect « métaphysique » du texte initial est diminué, celui-ci révélant de plus un fonctionnement légèrement différent : le rôle de l'homme dans la constitution d'une métaphysique, important

---

17. La restitution de l'information à travers les noms nous paraît relever ici de faits de deux ordres : le principe général de reproduction des textes, où les noms sont mieux conservés que les verbes ou les adjectifs, et le type de discours auquel nous avons affaire : les noms sont plus importants dans un discours philosophique que dans une narration.

chez Fourastié, est ici systématiquement supprimé, au moyen de nominalisations (exemple : *l'homme élabore une métaphysique* ⟶ *l'élaboration de la métaphysique)*, d'effacements d'agents, et de restructurations de phrases (exemple : *l'humanité élabore une métaphysique* ⟶ *la métaphysique existe)*. On peut expliquer ce fait, certes en remarquant que l'étudiant ne sait pas définir la métaphysique, mais aussi en constatant que, contrairement au texte de Fourastié, l'exposé n'est pas spontanément « humaniste ».

2. ETUDE DES MOTS-CLEFS

Etant donné que les noms, lorsqu'ils sont reproduits, ne renvoient pas aux mêmes ensembles que chez Fourastié, il nous a paru intéressant de faire l'étude des environnements de quelques-uns d'entre eux, en tenant compte de la méthode définie par Z. Harris (Analyse de discours).

Le critère de fréquence d'occurrence d'une unité dans un discours n'est pas nécessairement indicatif de sa plus ou moins grande importance (de plus, la fréquence nous conduirait à ne pas sélectionner les mêmes noms pour les trois textes, le mot *homme*, très fréquent chez Fourastié, n'apparaissant à peu près pas dans l'exposé), nous n'avons pu retenir pour notre choix de mots-clefs que des critères intuitifs, et la réflexion critique faite par l'un des étudiants à la fin de l'exposé : « Je crois qu'en expliquant ces deux mots-là, métaphysique et science, tu expliquais tout le texte ». Nous avons donc décidé d'étudier : *métaphysique, science, science expérimentale*, et les mots comportant le sens de *homme* (ce ne sont pas les mêmes dans les trois textes).

Un problème méthodologique est posé par la nature des éléments contenus dans les classes d'équivalence, problème qui ne se pose pas pour Harris qui travaille uniquement sur la langue écrite. Il s'agit de l'équivalence : « N_1 N_2 (...) indique que $N_1 = N_2$ ». Si dans les deux textes écrits, ces séquences relèvent d'une « apposition », à l'oral par contre, elles peuvent constituer soit des corrections (quand le deuxième SN a la même structure interne que le premier), soit la manifestation de l'incapacité de faire fonctionner une catégorie à la place initialement prévue dans la phrase (dans ce cas, la reprise n'a pas la même structure interne que le N_1), comme dans la phrase suivante :

« de ces questions, enfin, de la résolution de ces questions, de ces questions insatisfaites naissent, de ces questions, donc, on recherche des solutions, et de la re... de ces solutions apparaît donc la science »

phrase que nous considérons comme la manifestation d'un problème concernant le fonctionnement des nominalisations dans une phrase.

L'usage de la méthode de Harris nous fait donc courir le risque de placer dans une même classe d'équivalence des termes dont l'emploi s'exclurait.

2.1. *La science (expérimentale)*

Les deux termes *science* et *science expérimentale* sont rares chez Fourastié, mais beaucoup plus fréquents dans l'exposé, en particulier à l'oral. Alors que chez Fourastié, ils ne sont pas équivalents (ils n'entrent pas dans les mê-

mes classes d'équivalence), ils le sont dans l'exposé (équivalence confirmée par l'étude des adjectifs *scientifique* et *scientifique expérimental*, et par la possibilité de commutation entre les adverbes *scientifiquement* et *expérimentalement)*.

Les occurrences se répartissent de la façon suivante :

— plus de la moitié en position sujet, avec des verbes strictement sous-catégorisés, soit nécessairement, soit préférentiellement, avec un sujet animé humain ; à ceci, on peut ajouter quelques cas de passifs, qui, une fois ramenés à une phrase-noyau active, manifestent le même type de faits.

— *quand la science (expérimentale)* apparaît en syntagme prépositionnel, il s'agit pour la moitié des cas du syntagme compris dans le titre du passage, *les limites de la science*, et pour les autres cas, d'occurrences qui manifestent préférentiellement un traitement comme animé.

Cette assimilation de la science à un animé (peut-être humain) nous semble correspondre à l'idéologie diffusée par le manuel de Brunold et Jacob : le choix des textes s'inscrit dans une tradition humaniste et de relativisme positiviste.

Par ailleurs, le traitement de la science comme essentiellement expérimentale s'accompagne de la présence de nombreux termes que l'on ne trouve que peu chez Fourastié : *méthode expérimentale, expérience, observation, hypothèse, relevé...*

2.2. *Métaphysique*

Le terme a à peu près la même fréquence dans les trois parties du corpus. L'étudiant manifeste dans les emplois qu'il en fait qu'il ne sait pas ce qu'est la métaphysique :

« la métaphysique, l'ensemble c'est une science abstraite, une science idéologique » ;

« pour Jean Fourastié, la métaphysique donne l'impression de rassembler tout ce qui n'est pas science expérimentale » ;

« la métaphysique est une science qui sort de l'idée, un arrangement personnel »...

Les autres occurrences sont à contenu informatif très restreint :

« la métaphysique :

— est toujours existante » ;
— est en pleine évolution » ;
— évolue avec les hommes » ;
— n'est pas automatiquement fausse » ;
— c'est un bien grand mot, puisque chacun peut avoir la sienne »...

Par ailleurs, nous avons noté en examinant la deuxième hypothèse que l'occurrence de *métaphysique* s'accompagne très fréquemment de pauses, de fautes et de modalisations.

2.3. *Termes désignant des animés humains*

Ils sont très nombreux chez Fourastié, où l'on trouve *l'être humain, l'humanité, les vivants, l'homme, les hommes,* et le pronom *nous* dont la valeur est attestée par son appartenance à une classe d'équivalence qui comporte également *les vivants.* Dans l'exposé, on trouve : *les chercheurs, les savants, l'homme, les gens, les terriens, les élèves, les étudiants, l'expérimentateur, l'observateur, la personne qui fait des prévisions,* soit, dans l'ensemble (et compte également tenu des fréquences), des termes renvoyant, non à l'être humain en général, mais à l'homme dans son rapport à la science ; ce qui constitue une confirmation de ce que le texte, qui, chez Fourastié, concerne la métaphysique, est tiré en direction de la science.

La réaction de l'élève ingénieur devant le texte est celle que peut laisser prévoir sa formation : il efface l'aspect « métaphysique », que son manque de connaissances philosophiques l'empêche de traiter, et il tire le texte vers la science, ou vers ce qu'il pense de la science, domaine dans lequel il revient à quelque chose qu'il connaît.

Dans les réactions à l'exposé, le responsable de la section regrette l'absence de définition concernant la métaphysique, mais les autres étudiants sont satisfaits : ils rajoutent des exemples.

3. LA CONSTRUCTION DU DISCOURS DE L'ELEVE INGENIEUR A PARTIR DE CELUI DE FOURASTIE

3.1. *Comparaison des noms chez Fourastié et chez l'étudiant*

L'intérêt de certaines remarques faites à propos des termes *science* et *métaphysique* nous a conduit à nous interroger sur les domaines auxquels appartiennent les noms des trois textes.

L'exposé, surtout à l'oral, comporte beaucoup moins de noms que le texte de Fourastié (par rapport au nombre de syntagmes nominaux pronominaux). Quand le SN comporte un nom, il y a beaucoup moins d'expansions autour de lui (un adjectif apparaît dans à peine la moitié des occurrences de noms, le syntagme prépositionnel est rare, et il n'y a que trois combinaisons plus complexes).

Ces noms appartiennent essentiellement à trois domaines [18] : la philosophie, la science et la technique, chaque texte comportant un nombre différent de références à chacun de ces domaines.

L'étude de la reproduction du texte initial nous révèle qu'il n'y a qu'un tiers des noms apparaissant chez Fourastié qui figure dans l'exposé écrit (ce chiffre ne tenant pas compte des changements de catégorie, dont nous avons

18. Classement fort arbitraire, puisque la plupart des noms appartiennent à plus d'un domaine, sont passés dans le vocabulaire courant, ou sont difficilement classables.

vu par ailleurs qu'il s'agissait d'un phénomène limité). Dans le passage de l'écrit à l'oral, des noms communs aux deux premiers textes disparaissent, et il s'agit dans tous les cas de noms classés comme appartenant au vocabulaire philosophique : *cause, connaissance, religion, morale, être, progrès, passé, vie.*

L'exposé ne comporte donc qu'un cinquième de noms provenant du texte de Fourastié, ce qui nous conduit à considérer qu'il est constitué autour d'un dictionnaire possédé antérieurement, et que l'étudiant fait coïncider avec celui de Fourastié : les noms repris ne conduisent pas à la constitution des mêmes ensembles.

Une question se pose alors : comment l'étudiant peut-il passer d'un ensemble à un autre, puisque, ne tenant pas le même discours à partir d'un même terme, il ne dispose pas du mode de passage logique produit chez Fourastié par l'articulation d'un terme sur l'autre ?

3.2. *Les transitions*

Les moyens syntaxiques ordinaires de transition (jonctifs, adverbes, ou subordination) ne peuvent pas être utilisés, car ils supposent toujours un fonctionnement logique. Nous avons donc envisagé que certains éléments dont la présence était difficilement explicable autrement pouvaient constituer ces transitions : les références à Fourastié, et les retours à la situation et à l'énonciateur.

La structure de l'écrit nous apparaît comme constituée de cinq parties, chacune établie autour d'une notion-clef donnant naissance à une classe de prédicats, et comportant un certain nombre de termes associés. Trois des quatre transitions entre ces parties sont marquées par une référence à Fourastié, qui apparaît en sujet ou en incise (*Fourastié dit que...* ou *..., dit Fourastié, ...).* La quatrième transition ne comporte aucune marque (les jonctifs ne marquent des transitions qu'à l'intérieur d'une partie, là où un passage logique est possible).

L'oral est moins structuré que l'écrit. Dans la mesure où on parvient à dégager des parties (également constituées autour de notions-clefs), on constate que sur les six transitions, deux sont marquées par plusieurs références à Fourastié (une fois 5 et une fois 3), deux par la double référence à Fourastié et à la situation (une fois I référence à Fourastié et I *je,* et une fois 3 références à Fourastié, I *je* et I *nous),* une par la présence d'I *je,* et la dernière n'est pas marquée. Cette analyse est confirmée par le fait qu'il n'y a, en dehors de ces points de transition, aucune référence à Fourastié, et une seule référence à la situation.

Cette étude comparative des trois textes nous conduit à considérer qu'il y a un fonctionnement autonome du discours de l'élève-ingénieur. Toutes les hypothèses envisageant que la conservation/disparition de l'information aurait lieu en fonction de critères syntaxiques ou lexicaux semblent donc infirmées : des éléments-têtes sont sélectionnés dans le texte initial et servent d'embrayeur à l'élaboration d'un autre discours.



Tirer des conclusions à partir de cette seule étude peut certainement paraître rapide : il y a sans aucun doute d'autres conceptions de la Formation Permanente, où les cours sont conçus différemment, où les textes utilisés sont différents, etc. Nous estimons cependant avoir montré les limites actuelles de la Formation Permanente, le « modèle » auquel elle ne peut pas échapper étant donné ce que la classe dominante y investit.

L'étudiant a parlé longuement, mais il y a échec si l'on se place du point de vue scolaire : l'exposé révèle à la fois des insuffisances et une inadéquation, puisque le fonctionnement des notions philosophiques y est essentiellement différent de ce qu'il est chez Fourastié.

Il y a certes des problèmes de langue et d'organisation du discours, manifestés par les pauses, les modalisations et les difficultés qui affectent le fonctionnement de certaines unités dans certaines positions de la phrase. Nous n'assistons cependant pas à un phénomène massif d'inadéquation de la langue.

On peut de plus se demander si tous les points manifestant l'existence de problèmes auxquels nous avons donné une interprétation syntaxique révèlent une mauvaise maîtrise linguistique, ou s'ils ne doivent pas également être conçus comme l'indice de difficultés relevant d'un autre niveau.

Une approche exclusivement syntaxique ne permet donc pas d'expliquer l'échec. Cette constatation a des conséquences dans l'enseignement du français en Formation Permanente : il ne suffira pas d'intensifier, ni même d'améliorer le programme des cours de grammaire et d'expression pour que l'élève-ingénieur acquière la maîtrise de ce que l'on a pu appeler la « langue du commandement ».

Nous avons vu que la consigne n'était pas explicite. Il apparaît cependant que les exigences se plaçaient à deux niveaux : l'étudiant doit manifester un savoir-faire linguistique, mais aussi révéler ses capacités de « penser » selon les modèles existant dans la société capitaliste actuelle, et en particulier dans les formes de scolarisation qu'elle impose. Un manque sur le premier plan est une insuffisance scolaire (qui n'est pas relevée dans le cadre de l'exposé, mais qui l'est dans les cours de français), un manque sur le second plan constitue objectivement une inadéquation de la pensée au modèle culturel bourgeois qui est proposé.

Ce double manque (insuffisance scolaire des savoir-faire linguistiques, inadéquation et résistance au modèle proposé) nous paraît conditionné par la nature de la tâche imposée et par le type de texte qui en faisait la matière : texte « humaniste moderne » en forme de dissertation, faisant partie des extraits utilisés dans l'enseignement de la philosophie aux scientifiques et aux techniciens.

L'humanisme moderne de Fourastié obéit aux impératifs de l'idéologie dominante, en disant que la science n'explique pas tout, qu'il faut laisser une place à la métaphysique et à l'homme ; que le progrès des sciences est continu et se réalise en particulier avec le développement des sciences humaines (qui constituent ainsi, remarquons-le, un compromis idéologique idéal).

Ce texte obéit également aux règles de la dissertation : clarté logique du développement, équilibre entre les parties, finesse des enchaînements, pertinence des exemples, conclusion constituant une ouverture vers une réflexion plus vaste...

La nature du modèle proposé, tenant à la fois de la composition littéraire et de la dissertation philosophique, apparaît comme incompatible avec le registre de l'élève-ingénieur, qui relève plutôt de la rédaction-narration.

La question qui se pose est donc de savoir comment l'insuffisance de certains savoir-faire syntaxiques et rhétoriques se combine avec certaines « formes de pensée » qui résistent au modèle scolaire de la dissertation (dont la différence avec la rédaction est, en dernier ressort, culturelle). Ainsi, ces deux éléments ne sont pas indépendants : les savoir-faire sont toujours au service de contenus et de formes de pensée spécifiques [19]. Mais l'insistance sur l'un ou sur l'autre de ces deux aspects est différente, selon que l'on se trouve dans l'enseignement primaire-professionnel (mettant l'accent sur l'acquisition des savoir-faire) ou dans l'enseignement secondaire-supérieur (valorisant la réalisation d'une pensée « originale », c'est-à-dire réinscrivant astucieusement l'idéologie dominante).

La tâche proposée consistait donc pour l'élève à montrer qu'il est capable de « dépasser » le niveau du primaire-professionnel et d' « atteindre » celui du littéraire-philosophique. Il n'a pas pu franchir la barrière séparant les deux niveaux, barrière qui maintient d'un côté les techniciens du primaire-professionnel et de l'autre les ingénieurs « normalement » formés dans le secondaire-supérieur. On ne peut pas réunifier par la seule Formation Permanente ce que tout l'appareil scolaire du mode de production capitaliste s'emploie à dissocier, car la barrière dont nous parlons constitue en réalité *une* des conditions de la lutte de la classe capitaliste, face au risque, mortel pour elle, d'une appropriation sociale réelle des moyens de production.

La Formation Permanente ne peut donc en aucune façon constituer en elle-même l'amorce de ce que serait une politique de l'éducation dans un cadre socialiste.

---

19. Hormis les concours et examens (en philosophie, littérature, histoire, etc.), dans lesquels la défense des positions marxistes a un aspect fondamentalement progressiste, même si elle se réalise dans des formes académiques, y aurait-il grand sens à parler d'une *dissertation* de philosophie *marxiste ?*

DROITE ET GAUCHE DANS LE PROTECTORAT FRANÇAIS DU MAROC EN 1934-1936

par Albert AYACHE

Albert Ayache a entrepris d'écrire l'histoire du mouvement syndical au Maroc dans un ouvrage dont le premier tome couvre la période 1919-1942. Travail complexe qui l'a conduit à explorer pour les bien comprendre les milieux économiques, sociaux et politiques où les organisations ouvrières sont nées et se sont développées.

Dans l'entre-deux guerres, le mouvement syndical qui apparaît dans le Protectorat est un mouvement français agité par tous les courants qui traversent la vie « métropolitaine » et qu'exaspèrent la grande crise économique et les entreprises des ligues en février 1934. Mais il est situé en pays colonial, c'est-à-dire au contact d'un peuple et de travailleurs subjugués et exploités et dont l'état, par suite de sa vocation, ne peut le laisser indifférent.

Au Maroc donc, comme en France, Droite et Gauche s'opposent avec passion. La Gauche qui fournit au mouvement syndical la plupart de ses militants lutte contre les atteintes aux libertés et aux rémunérations ; elle doit aussi prendre position sur des problèmes que les jeunes nationalistes marocains commencent à poser. La Droite, fermement attachée à ses privilèges coloniaux, dénonce comme un abandon tout ce qui les menace et appelle de ses vœux l'arrivée d'un homme fort qui rétablisse sa situation ébranlée par la crise et mette à la raison nationalistes et hommes de gauche.

C'est la composition, l'évolution et les tendances de ces deux groupes opposés de la colonisation française au Maroc entre 1934 et 1936 qu'exposent ces pages.

LA DROITE

Le patronat : Dans les milieux de la colonisation, le mécontentement était général.

Les colons touchés par la baisse du prix des grains réclamaient le moratoire et l'aménagement de leurs dettes ; les entrepreneurs, de nouveaux crédits pour l'exécution de grands travaux ; les industriels, la fin du régime de la porte ouverte et l'établissement de droits protecteurs.

Les chambres d'agriculture étaient fédérées. Elles ne voulaient pas et ne voudront jamais discuter de salaires ni de législation sociale. Elles considéraient que ces questions ne concernaient pas leurs mandants et qu'il suffisait de laisser jouer la loi de l'offre et de la demande. Par contre, elles exigeaient que les autorités du protectorat soutiennent la colonisation terrienne et interviennent pour la sortir du mauvais pas où la crise l'avait plongée.

En 1934, elles développèrent une agitation qui prit un caractère factieux. Le 5 février, à l'issue d'une réunion fiévreuse qui se tenait à Rabat, les « colons tondus », — un grand nombre s'étaient fait raser la tête pour marquer leur dénuement, — à l'appel de leur président Morlot, grand colon du Maroc, Oriental, décidèrent de marcher sur la Résidence. Il y aurait eu auparavant concertation téléphonique avec Paris. Mais gendarmes et tirailleurs sénégalais les dispersèrent non sans quelque rudesse [1].

Les entrepreneurs de travaux publics, de leur côté, avaient pour citadelles la « Chambre syndicale du bâtiment » qui les réunissait et la Chambre de commerce de Casablanca qu'ils dominaient. Deux des présidents de la Chambre de commerce, Marcel Chapon, entre 1923 et 1928, puis entre 1932 et 1936, et Fernand Baille, premier vice-président à partir de 1932, président en 1942, furent des entrepreneurs. Impérieux et agressifs, ils étaient redoutés de la Résidence et devant eux le chef du service du travail ne pesait pas lourd.

Henri Croze, président de 1928 à 1932, puis en 1938, grand assureur maritime, s'apparentait par sa formation et ses préoccupations aux fondés de pouvoirs des groupes financiers et industriels français, maîtres de grandes entreprises au Maroc et que rassemblait le Comité central des industriels [2].

Constitué le 14 juin 1933 avec le parrainage des groupements français de l'industrie, de la banque, des compagnies maritimes et ferroviaires, et aussi celui d'entreprises publiques du Maroc, la Compagnie des chemins de fer du Maroc, la Régie marocaine des Tabacs, l'Office chérifien des phosphates, le Comité avait à sa tête M. Grégory des Huileries et savonneries du Maroc, au-

---

1. Jacques Berque : *Le Maghreb entre deux guerres* - Paris, 1962, pp. 267-268.

2. Sur le profil, le caractère, la carrière des membres les plus marquants de la chambre de commerce de Casablanca et du comité central des industries (C.C.I.), se reporter à René Gallissot, pp. 46 et suiv., in *Le Patronat européen au Maroc (1931-1942)*. Rabat, 1964.

quel succédèrent à la présidence Claude Fradin, des industries du crin végétal, Jacques Lefèbvre, des établissements J.-J. Carnaud et Forges de Basse-Indre et plus tard Pierre Sahuc de la Compagnie sucrière marocaine.

Le Comité central des industriels se donnait pour but essentiel de défendre contre la concurrence étrangère « les intérêts des industriels français et marocains », intimement liés et complémentaires ce qui impliquait une révision de l'acte d'Algésiras qui rende au Maroc sa souveraineté douanière [3]. Inspiré par son conseiller, René Hoffherr, directeur des centres juridiques du Maroc, il s'était aussi fixé d'autres objectifs : « Procéder à un recensement précis des industries du Maroc ; créer un centre d'action commun pour l'étude de toutes les questions économiques, législatives, fiscales, sociales, douanières, etc., intéressant l'ensemble des industries ; rechercher et étudier les débouchés intérieurs et extérieurs... ».

La politique sociale du Comité apparaîtra plus tard comme plus nuancée que celle des chambres de commerce et d'industrie, plus favorable à des mesures paternalistes, comme la construction de « cités indigènes » d'entreprises, qui aideraient à la stabilisation de la main-d'œuvre marocaine tout en la rendant plus dépendante. Les théories corporatistes formulées par Hoffherr en 1932 allaient dans le même sens. Après avoir constaté, comme l'avait déjà fait Massignon au cours de son enquête en 1924, l'affaiblissement de l'armature corporative ancienne, Hoffherr se réjouit des nouveaux efforts faits pour consolider certaines corporations et il ajoute : « La restauration corporative ne rétablirait pas seulement les conditions antérieures de placement indigène, mais elle permettrait d'entraver l'emprise des formules syndicales, d'organiser l'entr'aide et de pourvoir d'un outillage approprié les ouvriers en dotant ces groupements d'un crédit à l'artisanat » [4].

Ainsi s'accentuait le glissement déjà amorcé en 1928 de la corporation, forme médiévale d'organisation du métier, à la corporation, forme d'encadrement des ouvriers marocains et propre à écarter le danger de « formules syndicales ».

Pour l'instant, les patrons grands et petits se trouvaient tous d'accord pour demander la réduction massive des dépenses dans l'administration. Ils étaient hostiles à toute législation sur la limitation de la durée de travail et sur la réglementation des salaires qui, selon eux, entraverait le jeu de l'offre et de la demande, constituerait une atteinte insupportable au régime de la libre entreprise et alourdirait les coûts de production. Quant au droit syndi-

---

3. Le traité d'Algésiras imposé au Maroc par les grandes puissances en 1906, autorisait l'entrée dans le pays des marchandises de n'importe quel pays moyennant le paiement d'un droit d'entrée uniforme, fixé sur la valeur. Un des objets du comité était donc d'accroître ce qu'il appelle « le système de participations réciproques et d'enchevêtrement grandissant des intérêts franco-marocains », et de réserver le marché local à sa production et à celle des industriels français.

Sur le comité central des industriels, sa constitution, ses buts, ses premiers membres, se rapporter au document n° 1 du comité central des industriels (à la bibliothèque nationale de Paris où se trouvent aussi les documents n° 3, 4, 5, 6 ; le n° 2 manque).

4. René Hoffherr : L'économie marocaine, p. 53.

cal, bon peut-être dans les pays avancés, il n'avait rien à voir ici et les « indigènes » devaient demeurer sous la tutelle de leurs autorités légales. Cette opposition obstinée s'exprimait dans les déclarations des présidents des chambres de commerce et d'industrie au sein de leurs assemblées, au conseil du gouvernement ou dans les réponses faites au service du travail quand celui-ci les interrogeait sur une mesure qu'il avait mise à l'étude [5].

LES PARTIS D'EXTREME DROITE : CROIX DE FEU ET CAMELOTS DU ROI

Ce mécontentement généralisé favorisait la propagande des partis d'extrême droite : Camelots du roi, peu nombreux et divisés bien que disposant de deux hebdomadaires « La Voix Française » et « L'Indépendant » ; Croix de feu, plus influents organisés militairement en sections dans les principales villes du Maroc, recrutant parmi les anciens combattants, les colons et les petits commerçants en difficulté. Ils comptaient aussi des fonctionnaires et des membres des professions libérales et avaient la sympathie agissante ou complice de certaines autorités militaires et civiles et des corps économiques, chambres d'agriculture, chambres du commerce et d'industrie [6]. Deux quotidiens de Casablanca, la *Presse marocaine* et *Le Soir* marocain exprimaient leurs sympathies et leurs aversions.

LA GAUCHE

Pour la gauche, la grande affaire était la défense des libertés depuis que, le 6 février 1934 à Paris, les formations d'extrême droite, Camelots du roi, Jeunesses patriotes, Croix de feu, Union nationale des anciens combattants, avaient donné l'assaut au Palais-Bourbon dans l'espoir de renverser la République.

Au Maroc, la gauche, appuyée par les loges maçonniques [7], comprenait la Ligue des droits de l'homme, les Anciens combattants républicains, le Parti radical, le parti socialiste, l'Union des syndicats. Comme il était interdit, il n'y avait pas de parti communiste.

---

5. Voir dans Gallissot (pp. 88 à 93) les réponses des chambres de commerce aux enquêtes entreprises par le service du travail en 1932-1933 (juillet à février) ; puis en 1934-1935, sur la limitation de la journée de travail. La réponse de la Chambre de commerce de Casablanca en novembre 1932 constitue un véritable morceau de bravoure. E. Baille écrit : « Sans forfanterie, il n'est pas exagéré de prétendre que le potentiel de travail du Maroc est supérieur à celui de la métropole et de n'importe quelle autre colonie française ou protectorat français. Le réduire volontairement c'est perdre le bénéfice de l'impulsion qui a été imprimée à ce pays et l'amener au niveau des autres ». Le rejet est catégorique et ne se démentira plus. La chambre syndicale du bâtiment, au refus aussi net, adoucira son attitude en 1935 sous l'effet de la crise. Elle acceptera la journée de 9 heures à condition que l'Etat accroisse le volume de ses commandes. Le même refus est opposé à tout projet de limitation et de réglementation des salaires ; Gallissot pp. 80 à 84.

6. M.S. du 12/1/1936, n° 35 : L'art. « Les organisations fascistes du grand capital français ».

7. Les Loges maçonniques du Maroc étaient rattachées au Grand Orient ou à la Grande loge de France.

La Fédération marocaine du parti radical où voisinaient le syndicaliste Faure-Muret et le grand imprimeur propriétaire d'une chaîne de journaux et plus tard banquier, Pierre Mas, avait une démarche mal assurée.

La Fédération marocaine du parti socialiste (S.F.I.O.) était la formation politique la plus importante. Elle avait été amoindrie en novembre 1933 par le départ de « néos socialistes » partisans de Deat, Marquet et Renaudel [8]. Elle se gonfla de nouveau à partir de 1934 de tous ceux, qui, jeunes et adultes, sensibilisés par le 6 février et indignés par les violences et les campagnes anti-républicaines, anti-sémites et fascisantes des ligues, étaient à la recherche de groupements où s'exprimer et agir. Elle eut de nouveau son journal, le *Maroc Socialiste*, qui remplaça le *Populaire marocain* disparu et se substitua au *Socialiste marocain* devenu l'organe de « l'Union marocaine du Parti socialiste de France ». Paul Chaignaud fut le directeur du nouvel hebdomadaire dont le premier numéro parut le 17 mars 1934.

Les anciennes sections de Casablanca, Rabat, Port-Lyautey, Meknès, Fès, Oujda, Marrakech, s'étoffèrent ; d'autres vinrent s'ajouter, celles de Kasbah-Tadla, Khouribga et Taza. En 1934 des sections des Jeunesses socialistes se créèrent à Oujda, Rabat, puis Casablanca. Rabat aida à la formation des groupes de Kenitra, Meknès et Fès. Le premier congrès se tint à Kenitra le 21 avril 1935 et décida la création d'une Fédération des jeunesses socialistes dont le premier secrétaire fut Gaston Delos, auxiliaire des services financiers à Rabat.

Dans les sections, mais plus encore aux Jeunesses socialistes, de nombreux adhérents, lycéens, étudiants, professeurs, instituteurs, fonctionnaires, avocats, ouvriers, employés ou commerçants décidèrent de se donner une formation théorique pour comprendre le socialisme. Des lectures de Marx, Engels, Lénine, des discussions communes les firent pencher vers le communisme. Il en fut ainsi de Léon-René Sultan, Georges Foucherot, avocats et Michel Mazella [9], instituteur, à Casablanca ; de Maurice Rué et Jean Dresch [10], à Rabat.

Ils y retrouvèrent des communistes qui avaient milité hors du Maroc et avaient adhéré à la S.F.I.O. faute de pouvoir faire autrement. Il y eut, entre autres, à Casablanca Jean Perrin, avocat communiste venu de Tunisie, René Roux, architecte, tous deux âgés d'une cinquantaine d'années ; Xavier Gransart, boucher au marché de la Liberté, qui venait d'une section du Vaucluse ;

---

8. Les causes de la scission sont complexes. Elle devint définitive après la décision d'exclusion prise « pour indiscipline », par le conseil national de la S.F.I.O. contre Adrien Marquet, Marcel Déat et Pierre Renaudel les 4 et 5 novembre 1933. Dans les deux semaines qui suivirent, la majorité des socialistes du Maroc approuva l'exclusion. Les minoritaires conservèrent le journal « Le Socialiste marocain » dont le directeur, Jean Le Nabec, était leur chef de file et rejoignirent assez vite les positions de la droite marocaine.

9. Michel Mazella et Léon Sultan se connurent aux Jeunesses socialistes de Casablanca en 1934.

10. Jean Dresch adhéra au Parti socialiste en 1934 où il entraîna Régis Blachère et Lucien Paye qui étaient ses collègues.

Maximilien Roméro, ouvrier électricien d'Oran ; — à Rabat, Jean Pons, agrégé d'histoire, membre du parti communiste depuis 1921 ; — et à Oujda, Amédée Urios, cheminot, des jeunesses communistes d'Oran.

Les sections connaissent les philo-communistes et les acceptaient comme tels. Ils furent amenés à occuper des postes de responsabilité, par la force des choses, parce qu'il n'y avait personne pour les occuper. D'autres communistes ou communisants restèrent cependant hors du parti socialiste et, quand ils étaient salariés, préférèrent se retrouver dans les syndicats comme Charles Dupuy et Pantier des P.T.T. ou Benoît Paul et Michel Colonna aux Phosphates.

C'est donc la génération arrivée au parti socialiste après le 6 février, et qu'on pourrait appeler la génération du Front populaire, qui fournit un grand nombre de communistes qui affirmèrent ouvertement leur existence à la fin de 1936.

Il y eut aussi des trotskistes qui contribuèrent à infléchir vers la gauche révolutionnaire la tendance d'une partie des sections. En 1934, le secrétaire de la section de Port-Lyautey, Gaston Delmas, était trotskiste ; celui de Casablanca, Chambionnat, communisant [11].

Au total, en fin 1935, la Fédération comptait environ 500 adhérents, les jeunesses socialistes, 150 à 200 [12].

Les militants socialistes, de quelque opinion qu'il fussent, continuaient d'animer les associations professionnelles, groupements ou syndicats adhérant à la C.G.T. et leurs délégués au 3e collège avaient pour mission de poser devant le Résident général au conseil du gouvernement les problèmes intéressant les fonctionnaires et les travailleurs et de le contraindre à préciser ses intentions, ce qu'il faisait très rarement.

Il s'en tirait ordinairement en assurant de l'intérêt que la question posée présentait et promettait de la faire étudier par ses services. Les services intéressés rédigeaient parfois des projets de réponse qui demeuraient dans les tiroirs.

SOCIALISME ET NATIONALISME

Les socialistes eurent aussi à se préoccuper des revendications nationalistes formulées par de jeunes intellectuels marocains.

LE COMITE D'ACTION MAROCAINE

Déjà certains d'entre eux, exaltés par la geste rifaine d'Abdelkrim, s'étaient rassemblés à Rabat autour d'Ahmed Balafredj, à Fès autour d'Allal et Fassi (1926), puis dans une association, « La ligue marocaine » (1927). Ils prirent feu quand parut le dahir berbère du 16 mai 1930 qui portait atteinte

11. Les trotskistes en France décidèrent d'adhérer à la S.F.I.O. le 27 août 1934 où ils formèrent le groupe Bolchevik-Léniniste (G.B.L.) ; leur journal était « La Vérité » qui s'intitulait « organe du groupe bolchevik-léniniste de la S.F.I.O. (anciennement ligue communiste) ».

12. Au congrès fédéral du 20-1-1935, le P.S. comptait 477 adhérents à jour de leurs cotisations (M.S. n° 40, du 23-2-1935). Dans cet article, le journal « *Maroc Socialiste* » est désigné par le sigle M. S.

à l'unité religieuse de leur peuple et à la souveraineté de leur prince. Le mouvement de protestation, parti de Rabat et Fès, gagna Tanger et Tetouan, la zone espagnole et jusqu'aux plus lointaines bourgades berbères, entraînant dans les villes le monde des boutiquiers et des artisans. La répression ne tarda pas. Des manifestants furent arrêtés ; les « meneurs » emprisonnés ou internés. Certains d'entre eux, pieds et poings liés, furent fouettés publiquement. Parmi eux, Mohamed Hassan el Ouazzani, âgé de 22 ans diplômé de l'école des langues orientales et de l'école libre des sciences politiques [13].

Le premier parti politique marocain, « le Comité d'action marocaine », devait sortir de ce mouvement de protestation.

Des étudiants à Paris fondèrent avec des hommes politiques français dont le socialiste Robert-Jean Longuet la revue *Maghreb* en 1932 ; d'autres à Fès obtinrent en août 1933 l'autorisation de publier l'hebdomadaire « L'Action du Peuple ». Dès son premier numéro (17 mars 1934), le *Maroc socialiste* les prend à partie. Un article signé « Nemo » accuse Longuet, Monnet, Bergery, de se faire « ... en se déclarant les alliés des jeunes Marocains qui écrivent dans *Maghreb*... les champions du nationalisme le plus étroit, le plus sectaire, le plus inconsistant qu'on puisse concevoir... Ils se font aussi les apôtres d'une religion qu'ils seraient les premiers à combattre si elle se trouvait sur le sol de France... ».

Nous aussi, ajoute-t-il, voulons soustraire l'indigène aux rapaces qui le dévorent « mais par le socialisme », non pour « les jeter dans l'étreinte de l'Islam » ou pour « les placer sous le joug de tyranneaux indigènes... ».

Le ton est ainsi donné. Nouvelle diatribe dans le numéro 2 (24 mars) contre l'*Action du peuple* et la revue *Maghreb*. La Fédération S.F.I.O. du Maroc s'indigne de l'éloge que ces journaux font du résident général Ponsot qu'ils présentent comme « rempli de bonne volonté », informé « de tous les vices de l'administration marocaine » et en qui « les plus grands espoirs sont placés ». Elle se dresse contre Robert Longuet « dont on se demande pourquoi le parti tolère ses propos ».

La polémique ne s'arrête pas là. De nouvelles manifestations nationalistes s'étant déroulées en mai 1934 contre le rattachement du Maroc au ministère des colonies et en faveur du Sultan Mohammed ben Youssef, acclamé à Fès du titre de « roi » (8 mai), le bureau fédéral décide de convoquer pour le 3 juin à Port-Lyautey un congrès qui aurait à « discuter exclusivement des questions indigènes marocaines », (M.S. du 12 mai). Pour y aider il adresse aux sections un questionnaire dont voici les 4 premiers points :

« 1) La présence de la France au Maroc en qualité de nation protectrice est-elle compatible avec l'idéal et la doctrine socialiste ? ».

« 2) La Fédération marocaine doit-elle lutter (au nom de l'internationalisme et de la lutte des classes) contre le nationalisme et le racisme marocain ? ».

---

13. Le dahir du 16 mai 1930 décida que les tribus cataloguées comme berbères, comme si elles n'étaient ni musulmanes, ni marocaines, seraient soustraites en matière criminelle à la juridiction du sultan et relèveraient des juridictions françaises. Devant l'ampleur de la protestation, cette disposition fut annulée par le dahir du 8 avril 1934, Ponsot étant Résident général.

« 3) Comment et par quels moyens mener cette lutte ? ».

« 4) L'Islam et la laïcité ».

Régis Blachère, secrétaire fédéral, au cours d'une réunion à Fès quelques jours avant le congrès, se démarque de R.-J. Longuet, et dit « son hostilité à tout nationalisme et à toute bourgeoisie qu'il combat au Maroc, comme il les combat en France » (d'après le compte rendu paru dans le *Maroc socialiste* du samedi 2 juin 1934).

Le congrès fédéral du 3 juin, dans sa motion finale, dût constater que la nation protectrice n'avait pas rempli la mission civilisatrice que ses hommes d'Etat invoquaient. Mais il considérait qu'il ne pouvait « se solidariser au nom de la lutte des classes et de l'internationalisme prolétarien avec le nationalisme et le racisme marocains » ; que « l'évacuation immédiate » serait « préjudiciable aux indigènes eux-mêmes » et que le socialisme avait le « devoir » d'intervenir dans la vie des peuples coloniaux pour réaliser l'émancipation des travailleurs. Il rappelait que le parti socialiste « n'a pas attendu le mouvement jeune marocain pour établir un cahier de revendications en faveur du prolétariat colonisé ».

Revirement

Au cours de l'année 1935, l'attitude se modifia en même temps que dans le parti de nouvelles tendances s'affirmaient.

Le parti prit connaissance du « Plan de réformes » que les nationalistes de l'Action marocaine [14] avaient soumis en décembre 1934 aux autorités de Rabat et de Paris. Le régime du protectorat n'était pas mis en cause ; des réformes administratives, intellectuelles et sociales étaient demandées, ainsi que le respect du traité de 1912 qui sauvegardait la personnalité et la souveraineté interne du Maroc. Un plan social reprend en gros le programme de revendications de l'Union des syndicats sur la loi de 8 heures, le minimum vital, l'égalité des salaires, la lutte contre le chômage, les indemnités en cas d'accidents du travail, l'autorisation de créer « des syndicats pour la défense des intérêts des travailleurs marocains », la stricte application des lois en vigueur sur l'immigration, le travail des femmes et des enfants ; l'extension de la juridiction prud'hommale. C'est à peine si, par quelques touches, s'exprime le désir de voir l'élément marocain devenir le premier bénéficiaire des mesures de protection du travail, par exemple quand il est demandé que la priorité d'emploi soit réservée « aux ouvriers marocains offrant les mêmes capacités de travail que les étrangers » (point 5) ou bien que soit assurée « une participation prédominante de l'élément marocain au comité consulta-

14. Les 10 signataires du « plan de réforme » furent Omar ben Abdeljelil, ingénieur agronome à Fès ; Mohamed Diouri, industriel à Port-Lyautey ; Md Lyazidi, ancien interprète, Rabat ; Md ben Hassan el Ouazzani, de Fès ; Abdel Aziz ben Driss et Allalel Fassi de la Karraouyyne de Fès ; Ahmed Cherkaoui de Rabat ; Md El Ghazi, libraire à Salé ; Mekki Nasiri, étudiant au Caire, Rabat ; Boubeker Kadiri. Les 4 premiers avaient reçu un enseignement français ; les autres sont de culture arabe.

tif du travail, à la commission consultative de la main-d'œuvre, à l'office marocain de la main-d'œuvre et à la commission consultative des accidents du travail ».

Ce catalogue de mesures en 10 points était bien fait pour désarmer une partie des préventions que nourrissaient les socialistes du Maroc à l'égard des bourgeois nationalistes.

« Nous n'éprouvons aucune gêne, peut-on lire dans le *Maroc Socialiste*, à dire que sur certains points essentiels de ce plan, les auteurs rejoignent nos conceptions sociales et mettent en pratique la doctrine prolétarienne pure... ». Et le journal accepta de publier des communiqués ou de servir parfois de tribune au Comité d'action marocaine [15] dont le journal avait été interdit un an plus tôt, après la manifestation de Fès [16].

Puis le soutien se fit plus ferme, plus résolu. Les problèmes de la colonisation, du nationalisme et du socialisme furent traités dans quelques articles. L'exploitation coloniale fut dénoncée, les aspirations nationales justifiées ; le rôle de la classe ouvrière née de l'économie nouvelle, seule tournée vers l'avenir et porteuse de révolution, fut affirmé [17].

Prépondérance de la gauche révolutionnaire

A vrai dire, quelque chose changeait au sein de la Fédération socialiste ; la majorité basculait. Au congrès statutaire du 20 janvier 1935 qui se tint à Rabat, non sans protestation puisqu'il avait été décidé qu'il aurait lieu à Khouribga, centre ouvrier, Blachère qui songeait à rentrer en France, fut remplacé par Lacombe. Le bureau fut fourni par la section de Rabat où se trouvaient les plus anciens militants : Léonetti, Biau, Moratti, Taillefer, auxquels fut adjoint le communiste Dresch. La commission des conflits élue au congrès comprit de même : Léonetti, Biau, Taillefer, avec Chaignaud du *Maroc socialiste* et G. Delmas, secrétaire de la section de Kénitra. Les socialistes orthodoxes semblaient donc avoir le parti bien en main.

Or les votes au congrès extraordinaire de Khouribga le 30 mai [19] et au conseil fédéral du 10 novembre 1935 [20] révèlent que les partisans de la gauche révolutionnaire, avec les « Bolchévik-léninistes », avaient une écrasante majorité dans le parti à telle enseigne que, Chaignaud leur étant acquis, le *Maroc socialiste* exprima désormais leurs vues. La section de Fès, le 10 novembre,

15. Le plan de réformes et son préambule, accompagné d'un commentaire signé de P. Cey (Chaignaud ?), fut publié dans les n° 9, 16 et 23 mars 1935.

16. Voir Ch.-A. Julien : « *L'Afrique du Nord en marche* », 2e éd., 1972, p. 134.

17. Art. de Manzanarès : « La question nationale et le socialisme » dans M.S. des 5 et 12 octobre 1935. tobre 1935.

18. Casablanca et Fès en signe de protestation refusèrent d'y assister. Voir compte rendu du congrès dans M.S. n° 40 du 24 février.

19. M.S. n° 53, du 1er juin 1935 : l'art. « Notre congrès fédéral à Khouribga ».

20. M.S. n° 71 du 7/12/1937 : « Le conseil fédéral du 10 novembre ».

porta la totalité de ses voix, — 41 — sur la motion bolchévik-léniniste, indication à retenir si l'on veut comprendre les rapports de ses militants dirigés par Jean Bernardini et Jean Maurin avec les nationalistes et leur attitude dans le nouvement syndical ou au sein même de leur parti [21].

Sans doute à Khouribga comme à Rabat, deux sections importantes Marrakech et Oujda, n'avaient pas assisté aux débats. Leur présence n'aurait pas modifié le rapport des forces. Marrakech où s'exprimait Eugène Puravel, débater subtil, prompt, efficace, socialiste révolutionnaire, aurait eu pour contre-poids, Oujda dominée par la forte personnalité de Marcel Faurant, professeur au Lycée, « vénérable » de la loge locale. Blumiste convaincu, propagandiste ardent — ses élèves fournissaient les gros contingents des jeunesses socialistes —, entraînant quelques-uns de ses collègues amicalistes à la C.G.T., sinon à son parti, il était prêt à ferrailler par le verbe avec quiconque, notamment avec ses adversaires, Camelots du roi et Croix de feu. Mais son attention comme celle de la plupart des Français de cette ville frontière, était tournée vers l'Oranie et la France, autant sinon plus que vers les problèmes marocains [22].

Et ainsi, au nouveau congrès statutaire, le XIe, qui se tint à Fès le 25 janvier 1936, le poste de secrétaire fédéral revint à un trotskiste, Gaston Delmas, et celui de secrétaire adjoint à un communiste, Jean Pons.

Mais cette sympathie pour les tendances communisantes ou de la gauche révolutionnaire ne doit pas faire illusion. Elle n'implique pas l'adhésion de la

---

21. Au congrès fédéral du 30 mai, on vota sur deux motions : celle de « la Bataille socialiste » qui, comme en France, rassemblait Zyromskistes et Pivertistes ; elle recueillit 117 voix ; — la motion bolchévik-léniniste eut 175 voix, succès dont ne manqua pas de se prévaloir le groupe parisien.

Le conseil fédéral du 10 novembre se réunit, comme dans toutes les autres fédérations de France, à la demande du Conseil national, pour juger de l'attitude du groupe BL dans le parti et en particulier des attaques dirigées contre les dirigeants dans le journal « La Vérité » par Léon Trotsky. Entre temps, en octobre 1935, les pivertistes, séparés des Zyromskistes, fondaient le journal « La Gauche révolutionnaire ». De là les 3 motions en présence au conseil fédéral : l'une demandant l'exclusion des bolchéviks-léninistes recueillit 16 voix ; l'autre émanant de la gauche révolutionnaire demandait le respect de la discipline du parti, mais refusait l'exclusion ; elle eut 204 voix ; — la 3e, celle des bolchéviks-léninistes, 73 voix. La Fédération du Maroc était donc contre l'exclusion.

Mais en France la majorité des fédérations se prononçaient pour. Et le Conseil national du 17 novembre 1935, malgré les protestations de Marceau Pivert, décida l'exclusion pour « indiscipline » et « emploi de termes injurieux » à l'égard des dirigeants. *La Vérité*, n° 252 du 20 novembre 1935 et le *Populaire de Paris* du 18 novembre).

Les trotskistes se battirent pour leur réintégration dans la S.F.I.O. Leur rupture avec les pivertistes leur fit perdre tout espoir. Et le 7 mai 1936, ils formèrent « L'internationale communiste : section française de la Ve internationale » qui se prononça contre le Front populaire. Elle comptait environ 400 à 500 membres (voir le diplôme de maîtrise de Christophe Mélinand : « Trotskistes et Pivertistes 1934-1936 » Bibliothèque de l'Institut d'histoire du syndicalisme de la Sorbonne).

Au Maroc les Trotskistes restèrent dans la Fédération socialiste. Tout cela donne une idée de la diversité des courants qui parcouraient le socialisme marocain et qui, à la première approche, rend sa compréhension si déconcertante.

22. Témoignage Edmond Cohen et souvenirs de l'auteur.

majorité aux thèses anti-coloniales développées dans plusieurs articles du journal. Partisans de réformes dans l'administration du protectorat, désireux de plus de justice et de liberté, d'égalité sur le plan social — cela était particulièrement le cas des dirigeants de l'Union des syndicats — les membres du parti estimaient, comme Léonetti et Faurant, que l'émancipation était œuvre de longue haleine ; qu'elle ne pouvait être atteinte qu'après une longue éducation qui permettrait aux masses de secouer la tutelle de la bourgeoisie et de la féodalité locales et rejeter l'influence de l'Islam. On en restait à quelques nuances près aux positions traditionnelles du socialisme nord-africain.

LES COMITES ANTI-FASCISTES

Mais la grande affaire pour tous les hommes de gauche, après l'assaut donné au Palais Bourbon par les ligues anti-républicaines le 6 février 1934, fut la défense des libertés et celle des rémunérations — ou des conditions d'existence.

Le pacte d'unité d'action socialo-communiste, conclu à Paris le 15 juillet 1934, quand il fut connu souleva l'enthousiasme. « Pour nous militants, écrit le *Maroc socialiste,* quel soulagement de n'avoir plus à participer à des luttes fratricides ». Ils applaudirent à toutes les tentatives d'action commune, à toutes les manifestations de rapprochement syndical et à la décision prise le 28 septembre 1935 par les congrès confédéraux de la C.G.T.U. et de la C.G.T. de mettre fin à la scission et de rédiger des statuts communs. Comme en France des comités anti-fascistes locaux furent créés. Le comité anti-fasciste du Maroc à Casablanca en fut l'organe de liaison. Il comprit l'Union départementale des syndicats avec toutes ses organisations, la Fédération marocaine de la ligue des droits de l'homme et du citoyen, la Fédération des combattants de la paix ; la Fédération socialiste S.F.I.O. et celle des Jeunesses socialistes ; la Fédération des combattants républicains ; la section de la libre pensée. Il appela à des rassemblements pour faire échec aux grandes manœuvres des Croix de feu notamment les 8 et 9 juin à Port-Lyautey. Les mêmes organisations auxquelles se joignit la section du Secours rouge international, récemment créée, invitaient à Rabat, Casablanca, et Meknès à entendre les orateurs du cercle « Etudes et action de Rabat » : Badiou, Taillefer, socialistes ; Foucherot, président des jeunesses socialistes et communisant ; Rémy Beaurieu, professeur de rhétorique supérieure au lycée de Rabat, sur le sujet : « Les croix de feu, leur chef, leur programme » [23].

Le comité d'action anti-fasciste, comme en France, fut la préfiguration du Front populaire marocain qui se constitua le 5 mars 1936 et auquel adhéra la Fédération marocaine du parti radical et radical socialiste.

EMERGENCE DES COMMUNISTES

Le parti communiste, interdit, ne figurait bien sûr pas parmi les signataires. Déjà cependant des groupes illégaux s'étaient constitués sous des

23. M.S. du 15 juin 1936.

noms divers. Les initiatives furent multiples. En ces premières années, le rôle de Casablanca semble avoir été déterminant.

A l'origine, il y eut l'affaire Dumont, mandataire au marché de Meknès, capitaine de réserve, décoré de la Croix de guerre et de la Légion d'honneur [24]. Tombé dans un piège policier [25] Dumont fut arrêté, en décembre 1934, traduit devant le tribunal militaire de Meknès, condamné pour propagande communiste en milieu indigène et distribution de journaux interdits [26] et aussitôt expulsé [27].

Pour lui venir en aide, une section du Secours rouge fut créée en février. Le coup d'audace fut la rédaction et la diffusion de deux tracts, datés l'un du 1er février, l'autre du 1er mars, les numéros 1 et 2 du « Maroc Rouge », qui furent tirés chacun à plus de 500 exemplaires, envoyés par la poste et distribués, ce qui mit en émoi les services de police et de la Résidence.

Le numéro 1 publiait un long manifeste qui dans ses premières lignes pose la question : « Au Maroc est-il oui ou non permis d'être communiste ? Ou bien le colonel de la Roque a-t-il seul le monopole des opinions permises ? »...

Puis il annonçait la création « d'un parti communiste marocain » et en exposait la doctrine et les buts : « La terreur panique qui engendra le procès de Meknès a eu au moins cette conséquence inattendue de la part des valets de Rabat de donner en même temps vie au parti communiste marocain. Que les porteurs de sabre le veuillent ou non, leur verdict a suscité dans tout le Maroc un mouvement de sympathique curiosité vers nos doctrines que beaucoup attendaient inconsciemment... On sait maintenant qu'un parti en France et dans le monde entier ose prendre ouvertement la cause des peuples opprimés et *crier à la face des gouvernants de l'heure : « Vous n'avez pas le droit de tenir un peuple en esclavage... ».*

Le manifeste appelait pour finir à la révolte et à l'union : « En avant le Maroc ! [28].

---

24. Après la guerre, Jules Dumont vit à Aïn-Taounat où il élève des abeilles. Il s'y marie, aura deux garçons et une fille. Il vit parmi les Marocains, écrit pour eux des requêtes auprès de l'administration. Il les défend, est révolté par leur immense misère physique, intellectuelle, morale. Puis il se tourne vers les petits colons qu'il rassemble, fonde une coopérative d'achat de matériel agricole, se bat pour une indexation du prix des céréales, dénonce les banques qui dominent le Maroc. La lecture de l'*Humanité* que lui fournit le chef de gare de la localité fait de lui un communiste.

Dumont quitte Aïn-Taounat et vient habiter Meknès pour que ses enfants qui ont grandi puissent aller à l'école (Note communiquée par Charles Dupuy).

25. M.S. n° 33 du 5 janvier 1935, l'art. « Mœurs policières : Toujours les menées anti-françaises ».

26. Il fut condamné le 15 janvier 1935. Cf. P.M. du 16 janvier, l'art., p. 1 : « Une affaire de propagande anti-française devant le tribunal militaire de Meknès ».

27. A la suite de sa condamnation, il fut rayé des cadres des officiers de réserve et de la Légion d'honneur.

28. Nous avons trouvé le texte du Manifeste du « parti communiste marocain » dans l'Afrique française de mai 1935, p. 292. Ce texte se trouve amputé de quelques phrases que M. Oved a pu reconstituer. Nous l'en remercions. Les phrases soulignées ont été communiquées par lui.

Il n'y a pas d'Européens, il n'y a pas d'Indigènes, il y a des riches qui exploitent les pauvres.
Les pauvres en ont assez.
Exploités contre exploiteurs...
Classe contre classe... ».

C'est donc à la libération des hommes et des peuples exploités qu'appelait le parti communiste marocain naissant.

Ce premier numéro parvint à ces destinataires vers le 15 février et le 19, un ordre du commandant supérieur des troupes du Maroc venait en interdire la diffusion.

Fin mars, un deuxième numéro arriva par la poste. Cette fois quelques journaux en parlèrent. La *Presse Marocaine* des 1er et 3 avril et le *Maroc socialiste* du 6 avril [29]. Les articles de la *Presse marocaine*, fort orduriers, ont cependant le mérite, tout au moins le premier, de nous donner une idée de la présentation de ce tract dont pour le moment on n'a retrouvé aucun exemplaire.

« Hier une nouvelle fois, écrit Harry Mitchell, me sont parvenues sous enveloppe cachetée les deux feuilles réduites de ce minuscule torchon qui s'intitule *Maroc Rouge*, agrémenté du Marteau et de la Faucille... ».

Et le surlendemain, il dénonçait « la folle attitude » de ceux qui toléraient de tels faits sans réagir.

Les services de police crurent sur la foi d'un de leurs indicateurs avoir découvert la filière et trouvé ceux qui avaient rédigé, ronéotypé et fait partir les tracts. Il n'en était rien [30].

Les informations données n'étaient pas exactes. Les deux numéros furent polycopiés à son domicile, par Charles Dupuy et deux de ses amis, Estaque et Gachard, des anarcho-syndicalistes. Les tracts, acheminés par divers canaux, furent envoyés à leurs destinataires à partir de Rabat, Oujda, Meknès, Marrakech, Casablanca [31].

Nos recherches ne nous ont encore pas permis de découvrir le ou les auteurs de la rédaction de ces tracts qui, à l'époque, provoquèrent une assez forte sensation, puis tombèrent semble-t-il dans l'oubli. Première expression d'une pensée communiste propre au Maroc, ils n'en ont pas moins valeur historique.

Ainsi s'affirmait l'existence de communistes. La diffusion de *Maroc Rouge* avait exigé des recherches de contact et des liaisons qui furent établies avec Rabat, Oujda, Meknès, Marrakech, Tanger où des groupes se constituèrent, certains se considérant comme formant cellules.

---

29. M.S. du 6 avril 1935, l'art. « Le P.C. bouge ».

30. La substance de ces notes de police se trouve dans J. Cremadeills : « Le parti communiste français et le Maroc », thèse de 3e Cycle. Toulouse-le-Mirail, T. 2, pp. 332 et suivantes. L'auteur les utilise sans les critiquer ni les confronter à d'autres sources.

31. Les services de police affirment que la rédaction du « journal » est « faite chez Dupuis et le tirage chez Canton » (p. 332), que la diffusion « est assurée par les ambulants des P.T.T. dont les responsables sont Pantier à Casablanca, Vallet à Fès, Aubert à Meknès », p. 334. Ils disent de même que le numéro 1 a été tiré à 5 000 exemplaires. Toutes ces indications sont erronées ; Ch.

A Casablanca, on en perçoit l'existence. Dans l'un dominaient des postiers autour de Pantier et de Charles Dupuy. Dans d'autres étaient des avocats avec Léon Sultan, Henri Bonnet et Georges Foucherot ; ou des cheminots avec Galvez, chef de gare à Fedhala. Celui de Xavier Gransart, plus populaire et où avait été formé Michel Mazzella, était en liaison par Emile Vierin avec les anti-fascistes italiens et des communistes espagnols.

Des groupes existaient aussi à Rabat avec Germa, postier, Jean Pons, Jean Dresch, Mme Fressinet, avocate ; à Meknès où étaient Paul Durel, dessinateur au Tanger-Fès, Ramé, coiffeur, Louis Apcher, professeur d'arabe ; à Marrakech avec Claudius Gauthier, ingénieur topographe et Roger Eicheine, instituteur.

C'étaient pour la plupart des communistes de sentiment, d'inclination, sans expérience politique. Ils agissaient de leur propre mouvement, sans incitation extérieure, le regard tourné vers les réalisations soviétiques et l'action du parti communiste français. Dans les réunions du parti et des jeunesses socialistes, ils intervenaient désormais ouvertement, développaient leurs idées, rencontraient une sympathie grandissante, plus particulièrement dans les sections des Jeunesses [32]. En 1935 quelques-uns d'entre eux jugèrent nécessaire d'aller prendre conseil à Paris où ils furent reçus par André Ferrat et Robert Deloche responsables des questions coloniales ; certains allèrent à Moscou [33].

Les essais d'organisation s'accentuèrent en 1936, à Casablanca avec la constitution de groupes d'études marxistes [34], de sections d'Amsterdam-Pleyel et de France-U.R.S.S. Ces sections étroitement surveillées par la police fonctionnèrent plus ou moins longtemps. Le groupe Amsterdam-Pleyel, dont les statuts, régulièrement déposés, n'avaient pas été rejetés dans le délai de 3 mois, put fonctionner quelques mois, puis interdit sur décision de Peyrouton.

Ensuite les événements se précipitèrent. Le Rassemblement populaire s'organisa. Les communistes ou communisants formèrent des cellules clandestines. Les succès de la Gauche aux élections françaises d'avril-mai 1936, les grèves de juin dont le détonateur à Casablanca fut l'Association professionnelle de la Compagnie sucrière marocaine dirigée par des communistes, provoquèrent malgré la présence de l'homme fort, Peyrouton, arrivé fin mai, une explosion d'adhésions à laquelle les groupes Gransart, Ch. Dupuy et Léon Sultan eurent à faire face. A en croire Plateau, militant socialiste, qui adjurait ses amis communistes de rester à la S.F.I.O., « où toutes les tendances sont permises », les cellules en septembre 1936, étaient nombreuses et auraient compté plus de 500 membres [35].

Dupuy, un des instigateurs de l'affaire est formel. Mais il ne sait pas qui a rédigé le manifeste qui lui fut remis, le cloisonnement entre groupes étant rigoureux.

32. Témoignages Edmond Chen et Maurice Rué.

33. Témoignage Ch. Dupuy.

34. Nous connaissons deux groupes : l'un réunissait Léon Sultan, Foucherot, Dupuis, Ch. Dupuy, Chaignaud et Madame, ces derniers étant pivertistes ; — un second comprit Henri Bonnet, avocat, Maurice Cohen, commerçant ; Jacques Bellon, juge au tribunal de Casablanca, Fernand Chassiot, instituteur.

35. M.S. n° 104 du 19 septembre 1936, l'art. de Plateau : « A nos frères Communistes ».

Chronique littéraire

A propos des Œuvres Complètes :

ENTENDRE LE CRI D'ARTAUD

par Yves BENOT

ALORS que la publication, régulière mais lente, des **Œuvres Complètes** d'Antonin Artaud [1] vient de faire le saut décisif qui nous apporte les œuvres d'après l'asile, celles de 1946-48, alors que, par simple coïncidence, sort au même moment de l'ombre ce document sans littérature qu'est le journal (1946-1947) de Jacques Prevel, **En compagnie d'Antonin Artaud** [2], il y a de quoi être intimidé à l'idée d'écrire quoi que ce soit à son sujet. On en a déjà tant écrit, surtout depuis 15 ou 16 ans, que l'on pourrait croire que tout est dit. Les philosophes sont intervenus, Foucault, Derrida, Deleuze, les spécialistes de l'histoire du théâtre aussi, et avec pertinence ; Il a été l'objet de cours en Sorbonne, donc de manuels d'enseignement supérieur ; et aussi de thèses de médecine. Il faut maintenant y ajouter,

1. Ont paru en 1974, les tomes X et XI qui contiennent des lettres écrites de Rodez entre 1943 et 1946, XII qui contient **Artaud, le Mômo** et **Ci-Gît,** XIII qui contient **Van Gogh** et **Pour en finir avec le jugement de Dieu.** Le premier volume de cette édition avait paru en 1956 et a été réédité avec révision et complété par un volume supplémentaire en 1971, (Gallimard). En outre, les **Lettres à Genica Athanasiou** ont été publiées en 1969 (Gallimard également). Notons que, même quand aura été publié le t. XIV qui doit contenir le recueil préparé par Artaud mais jamais publié intégralement : **Suppots et Supplications,** il restera encore un assez grand nombre de textes et lettres publiés en revues à rassembler en volume. Les **Œuvres Complètes** seront désignées ci-dessous, par O. C. Quant à la nouvelle édition du t. I en 1976, l'éditeur en a refusé le service à **La Pensée.**

2. Jacques Prevel : **En Compagnie d'Antonin Artaud** présenté et annoté par Bernard Noël (Flammarion, 1974). Bernard Noël a également publié chez le même éditeur les **Poèmes** de Jacques Prevel, mort en 1950.

pour la bouffonnerie de la chose un colloque publié [3] en format de poche où, pour l'émerveillement de qui l'a connu et même de qui l'a seulement lu, on apprend qu'il annonçait la Révolution culturelle en Chine !

REPERES BIOGRAPHIQUES

Vivant dès le début, dès son arrivée à Paris en 1920, sur le double plan de la poésie (mais il ne réussira à publier qu'à partir de 1925) et du théâtre, Artaud restera profondément marqué par son passage, de 1924 à 1927, dans le groupe surréaliste où son rôle sera un moment capital (quand il dirige et organise le numéro 3 de **La Révolution Surréaliste**). Cependant, c'est précisément son « abstentionnisme social » non moins que son acharnement à se réaliser par le théâtre qui seront à l'origine de la rupture. De fait, à s'en tenir à l'aspect extérieur et chronologique, de 1927 à 1935, Artaud va s'acharner et s'épuiser en des tentatives pour réaliser ses conceptions théâtrales, et ce sera autant d'échecs qui retentissent durement sur lui ; dans le même temps, le recueil de ses essais sur ce théâtre nouveau, prêt dès le début de 1936, verra sa publication retardée jusqu'en 1938 pour d'obscures raisons. A cette date-là, après avoir cherché en vain une issue par un voyage au Mexique en 36, un projet de mariage en 36-37, un voyage en Irlande en 37, Antonin Artaud est déjà interné, et il le restera jusqu'en 1946. En pleine occupation, Desnos et Eluard réussissent cependant à le faire transférer de Ville-Evrard à Rodez, où le médecin-chef est de leurs amis, et s'occupera de lui. C'est encore le docteur Ferdière qui, sans s'inquiéter des récriminations de la famille, rendra possible ce retour d'Artaud-le-Momo (c'est-à-dire : le Marseillais) de 1946 à sa mort en 1948 qui bouleversera, à défaut du « grand public » un petit groupe de jeunes admirateurs émerveillés. Retour qui a été marqué par l'écriture à une cadence rapide d'une série d'œuvres parmi les plus importantes et les plus novatrices qu'Artaud ait laissées.

Ainsi, la trajectoire d'Artaud se déroule-t-elle, malgré le passage dans le groupe surréaliste (et au fond, même alors), isolément et solitairement. Au-delà même de la mort, l'œuvre et son porteur ne sont vraiment connus que d'une sorte de cercle d'initiés, et c'est seulement avec son entrée dans les « formats de poche » en 1968 que les écrits d'Artaud vont enfin atteindre non seulement un plus large public, mais surtout la jeunesse d'aujourd'hui. Et c'est pourquoi, depuis cette date, il est au premier plan de discussions passionnées qui ont trouvé leur écho aussi bien dans **La Nouvelle Critique** autour de 1970 que dans **Tel Quel**, ou dans le colloque du même groupe auquel j'ai déjà fait référence.

Raillerie à part, ce colloque délirant désigne pourtant, en prétendant la supprimer, une question préalable : qu'en est-il au juste de ce qu'on pourrait appeler la position politique d'Artaud, comment se place-t-il, de 1925 à 1948, au milieu des conflits de classes et d'idéologies de toute cette période dramatique ? Com-

---

3. Le colloque en question, tenu à Cerisy-la-Salie en 1972 a été publié, sous le simple titre : **Artaud** (10/18, 1973). A défaut d'Artaud, on y trouve Philippe Sollers, Julia Kristeva, etc...

mencer par là, ce n'est pas le fait d'une lecture qui voudrait tout réduire à l'idéologie explicite, c'est au contraire se prémunir contre les risques, suffisamment évidents, d'une lecture « religieuse » qui tend à se trouver un Dieu ou un maître dans un poète profondément solitaire, contre les risques aussi d'une lecture « neutre » comme celle d'un ouvrage universitaire qui se contente de suivre le texte, d'en faire des extraits comme pour vous éviter de perdre le temps à lire les textes intégralement [4].

C'est pourquoi il m'a paru indispensable de commencer en braquant le projecteur sur ce qui est de nature à choquer le plus violemment et notre sensibilité et notre intellect, et notre sympathie : non pas pour m'en débarrasser, pour trier le négatif et le positif, pour délimiter un quelconque noyau progressiste, non : mais parce qu'il fait bien prendre en compte ces extrémités de la rage pour aller à la recherche des zones de colère dont elles sont le jaillissement visible, pour rechercher ensuite les rapports qu'elles entretiennent, en un premier temps avec l'individu et son milieu familial, en un second avec les crises de l'époque, la montée de l'hitlérisme et l'approche de la guerre. A ce terme seulement, il sera possible de voir le pourquoi de cette volonté de théâtre, et enfin, ce que le langage d'Artaud nous apporte aujourd'hui de neuf et de nécessaire.

L'INSOUTENABLE

Si la question de la position politique se pose, c'est d'abord que, pour citer Durozoi, **« la révolution sociale pour Artaud n'est qu'un épiphénomène sans importance réelle »** [5]. Bref, il reste en dehors de toute position politique. Néanmoins, on ne peut pas croire qu'il y soit seulement indifférent ; car il y a, dans cette vie et cette œuvre, non seulement de l'inadmissible, mais aussi de l'insoutenable et qui concerne précisément la politique. Insoutenable, on en conviendra, la lettre pour refuser en 1935 de participer au Congrès International des Ecrivains pour la défense de la culture : **« Que l'on emprisonne quelques penseurs contemporains, que l'on brûle les écrits de dix siècles parmi ceux auxquels je crois bien qu'on veut restreindre la culture, je ne vois pas pour cela que la Barbarie nous menace, ni que l'esprit en soit diminué... »** [6]. Il s'agit pourtant de l'hitlérisme... Insoutenable aussi, **Les Nouvelles Révélations de l'Etre** en 1937 : **« Cela veut dire que les Masses vont retomber partout sous le joug, et qu'il est juste**

---

4. J'ai en vue le petit livre de Gérard Durozoi qui se défend pourtant de lire « neutre » : **Artaud, l'aliénation et la folie** (Larousse-Université, 1972) ; je m'empresse d'ajouter qu'il n'en est pas moins une introduction utile et généralement sympathique. Il comporte une bibliographie critique, non moins utile.

5. **Op. Cit.**, p. 87. La lecture « neutre » pratiquée dans ce travail est telle que l'on ne sait pas au juste si l'auteur approuve ou non cette position, mais on peut craindre d'avoir à répondre par l'affirmative.

6. O.C. VIII, 330. Soit dit en passant, ce Congrès antifasciste n'avait pas pour organisateur le Parti communiste français comme le prétend la note, p. 443, mais un Comité où les communistes n'étaient pas les seuls.

qu'elles soient sous le joug » [7]. Insoutenable aussi le « sort » jeté à une femme juive au début septembre 1937 [8]. Insoutenable, la dédicace en 1943 des **Nouvelles Révélations de l'Etre** à Hitler [9]. Insoutenable aussi cette lettre de 1947 au résistant italien Walter Audisio, qui prit et exécuta Mussolini en 1945, et que révèle le journal de Prevel [10]. Il y a là une constance singulière.

D'ailleurs, les **Œuvres complètes** nous permettent de découvrir les Conférences et articles du voyage au Mexique (de février à août 1936), où Artaud s'exprime brutalement sur le marxisme et la révolution sociale répétant ce qu'il écrit et dit alors en France beaucoup plus allusivement. Au début de 1936, dans une conférence où il rapelle sa rupture avec le groupe surréaliste en décembre 1926, il raconte ainsi la scène : **« Il s'agit de savoir ce que, en face de la révolution sociale qui gronde, le surréalisme va faire de son propre mouvement. Pour moi, étant donné ce que nous savons du communisme marxiste auquel il s'agissait de se rallier, la question ne pouvait même pas se poser. Est-ce qu'Artaud se fout de la Révolution ? fut-il demandé. Je me fous de la vôtre, pas de la mienne, répondis-je en quittant le surréalisme... »** [11]. De fait, il avait déjà écrit en 1927 dans le pamphlet contre les surréalistes **A la Grande nuit : « Il n'y a de bonne révolution que celle qui me profite, à moi, et à des gens comme moi »** [12] Et, dans un manifeste théâtral publié en février 1927, il avait proclamé qu'il ne lui importait pas du tout **« que le pouvoir passe des mains de la bourgeoisie dans celles du prolétariat. Pour moi la Révolution n'est pas là ! »** Et il redira, plus brutalement encore, à Jacques Prevel en 1946 : **« Il faut être égoïste, Monsieur Prevel »** [13] ; il ne s'agit pas seulement, dans cette maxime, d'inviter le poète à ne pas s'occuper des autres écrivains, mais bien d'une sorte d'indifférence sacrée à la chose politique. Et sans doute, pourrait-on admettre que le poète a droit à un certain égoïsme, en a parfois besoin.

En tout cas, les passages déjà cités me dispensent d'en citer d'autres, de lettres à Jouvet ou à Breton par exemple, qui semblent dire tout juste le contraire. Pas plus que les précédents, ils ne disent l'essentiel, ou le sens profond de ses textes clefs. On en revient donc à l' « égoïsme ».

Seulement, quand il s'agit d'Artaud, on ne peut pas oublier qu'au centre de tout, il y a quand même une tentative théâtrale poursuivie de 1926 à 1948 ; et surtout une œuvre (c'en est une, et parfaitement achevée) : **Le théâtre et son double** où il est question, dès la préface, d'une crise de la culture et de la civilisation et du rôle d'un théâtre nouveau pour y changer quelque chose. Et donc, qu'on le

---

7. O. C. VII, 159. Une lettre à André Breton du 30 juillet 1937 **(op. cit.,** p. 142) indique que ce dernier a dû être choqué par certains passages de ce même texte (publié sans nom d'auteur !).

8. O. C. VII, 270-271. S'agirait-il de Sonia Mossé, qui fut plus tard déportée ?

9. O. C. VII, 430.

10. **En compagnie d'Antonin Artaud,** pp. 118-120, en date du 25 avril 1947.

11. O. C., VIII, 178 (26 février 1936). Dans ces mêmes textes qu'Artaud aurait voulu publier sous le titre : **Messages Révolutionnaires,** on constate que si Marx et Lénine sont dépassés selon lui, Bergson ne l'est pas du tout.

12. **L'ombilic des limbes** et autres textes (Poésie, Gallimard, 1968), p. 227 en note. Citation suivante : O. C., II, 25.

13. Jacques Prevel, **op. cit.,** p. 81, à la date du 19 octobre 1946.

veuille ou non, ce livre central ne se présente pas comme une confession du seul Artaud, n'appelle pas à l'égoïsme mais à recréer une communion qui nous manque selon lui. Il est vrai que récrivant sa préface en 1937, il n'attaque pas Marx, ni Lénine directement comme il l'avait fait à Mexico, mais on comprend que la critique violente des **« systèmes à penser »** [14] concerne essentiellement marxisme et rationalisme.

THEATRE ET ACTION COLLECTIVE

En tout cas, avec **Le Théâtre et son double,** très explicitement, Artaud ne propose plus sa seule révolution, mais une entreprise salvatrice et collective qu'il annonce ainsi : **« Et de même que la peste, le théâtre est fait pour vider collectivement des abcès. Il se peut que le poison du théâtre jeté dans le corps social le désagrège, comme dit Saint-Augustin, mais il le fait alors à la façon d'une peste, d'un fléau vengeur, d'une épidémie salvatrice... il invite l'esprit à un délire qui exalte ses énergies ; et l'on peut voir que pour finir, l'action du théâtre comme celle de la peste, est bienfaisante... révélant à des collectivités leur puissance sombre, leur force cachée, elle les invite à prendre en face du destin une attitude héroïque et supérieure qu'elles n'auraient jamais eue sans cela »** [15]. C'est précisément parce qu'Artaud, à l'opposé de cet autre pôle de lui-même que marquent les déclarations citées auparavant, a été pendant des années, et encore à la fin de sa vie, l'homme de ce théâtre collectif et agissant que l'on est en droit de lui demander compte de sa position, je ne dirai plus politique, mais en face de la société. C'est aussi parce qu'il a été cette sorte de combattant d'un nouveau théâtre, ce remueur d'idées bouleversantes à ce sujet, qu'il a exercé une forte influence, qu'il était attendu en 1946 par un certain nombre de jeunes gens qui le connaissaient par ce livre de 1938 réédité en 1944 plus que par tout autre [16] ; c'est pour la même raison qu'à côté de noms littérairement illustres, il y avait, à la Conférence du Vieux Colombier du 13 janvier 1947, tant de jeunes inconnus [17]. Il est donc nécessaire d'y voir clair. Etant entendu que cette question du théâtre ne doit pas être comprise au sens restreint et technique du spectacle théâtral tel qu'il fonctionne à sa place restreinte dans notre société, mais qu'elle concerne le problème de la transformation de la poésie individuelle en une sorte d'action publique et massive, éventuellement par la parole du poète disant, par la danse, la pantomine, la scène elle-même, etc.

---

14. J'ai en vue ici le texte « Le théâtre et la culture », pp. 9-18 de l'édition en format de poche de **Le théâtre et son double** (Gallimard, **Idées,** 1968).

15. Op. Cit., pp. 44-45. Ce texte, « le théâtre et la peste » est une conférence prononcée le 6 avril 1933, donc près de 3 mois après l'arrivée d'Hitler au pouvoir.

16. **D'un voyage au pays des tarahumaras** édité en novembre 1945 n'a été publié qu'à 725 exemplaires, les **Lettres de Rodez** en avril 1946 à 666.

17. L'auteur de cet article ayant servi d'intermédiaire entre Artaud et Robert Kanters qui s'occupait alors des Lundis du Vieux Colombier, et ayant contribué avec quelques amis dont Armand Gatti à organiser cette Conférence, il peut témoigner qu'Artaud exigea et obtint que le prix des places fût abaissé : en plus des places à 100 et 50 francs habituels, il y en eut, à sa demande, à 30 francs. D'où ce résultat qu'il y eut peut-être deux fois plus de monde que la salle n'en contenait normalement...

On sent bien qu'il serait par trop commode, et d'ailleurs inopérant, de prétendre faire un tri entre ce que l'on retient et ce que l'on rejette. Moins que tout autre, Artaud qui a pendant près d'un quart de siècle exposé et joué sa vie publiquement, et dans tout ce qu'il a écrit au point que Derrida parle à son sujet d' « **une totalité antérieure à la séparation de la vie et de l'œuvre** » ne se prête à cette dissection. Mais le mouvement de cette vie marquée par l'échec et la solitude, échec vis-à-vis des femmes, des amitiés furieusement cherchées et toujours décevantes (le groupe surréaliste, Vitrac, J.-L. Barrault), des tentatives cinématographiques et théâtrales, s'il semble se jouer à l'écart des bouleversements historiques, n'en est pas moins traversé et bouleversé par leur impact plus ou moins lointain.

ARTAUD, SA FAMILLE, SA MALADIE

Dans cette aventure (pour parler encore comme Derrida), tout lecteur aura noté la présence obstinée d'un débat exaspéré avec et contre Dieu et les religions. Et c'est une courbe singulière que celle d'une existence qui commence avec des études secondaires chez les Pères maristes du Sacré Cœur à Marseille [18] pour s'achever par l'interdiction, formulée par Wladimir Porché qui, en l'occurence, traduisait la politique du M.R.P., de **Pour en finir avec le jugement de Dieu.** Ou plutôt non, le débat continue, après la mort du poète (4 mars 1948) avec l'intervention d'une sœur qui tient à ce que son frère soit mort bon chrétien et bon catholique [19]. Sans doute, la biographie religieuse d'Artaud n'est-elle pas toute droite. Il a pleinement participé à la fureur anticléricale et antireligieuse du surréalisme des années 24-27, il a aussi, dans les années suivantes, manifesté une vive curiosité pour les cultes d'Asie, de l'Inde, du Thibet, du Japon, plus tard pour les religions précolombiennes, il a été attiré par l'alchimie, par l'astrologie, par les tarots. Puis, il y a eu, semble-t-il, une étrange conversion en Irlande, à la veille même de l'internement, qui s'est manifestée à certains moments à Rodez vers 1943 ; mais avant même la sortie de l'asile, c'en était fini du retour au Dieu chrétien, en 1945 en tout cas. Et dans la dernière période, de 46 à 48, Artaud se déchaîne contre le christianisme, mais aussi contre les initiations, contre la Kabbale — tout en parlant sans cesse d'envoûtements et de complots de magie noire. Bref, il y a là-dedans comme une affaire, non pas seulement de croyances et d'idées, mais personnelle et vitale. Les épisodes du conflit posthume avec la famille — que l'on aurait cru impensable en 1948-60 — obligent à poser au moins la question de la place qu'a pu tenir là-dedans le double poids de l'éducation et du milieu familial. D'autant plus qu'à Mexico, Artaud prend appui sur certaines citations pour insister

---

18. Durozoi, **op. cit.**, p. 20, note ce détail en passant, tandis que la sœur d'Artaud, Mme Malaussena, dans sa biographie de **La Tour de Feu**, n° 63-64, 1959, l'omet. Il me semble qu'à la lumière de tout ce qui a suivi, ce détail méritait plus d'attention.

19. Elle l'a encore écrit à la fin de la biographie citée n° 18, elle me l'avait dit en 1949. Là est le fond du problème de l'intervention de la famille après la mort. En ces mêmes années, la traduction française des œuvres du poète péruvien Cesare Vallejo a été retardée parce que sa veuve (française) voulait aussi imposer sa version d'un retour à Dieu **in extremis.**

sur la nécessité de « tuer le Père ». D'ailleurs, en 1929 quand il monte **Victor ou les enfants au pouvoir** de Roger Vitrac, ou en 1934-35, quand il écrit le texte des **Cenci,** ne serait-ce pas pour attaquer la **« superstition sociale de la famille »** comme il l'écrit à Gide ? [20]. Par-dessus le marché, cette famille, quand il s'agit de la sienne, nous l'entrevoyons sous les figures bourgeoises, d'un père armateur, d'un oncle maternel, d'un beau-frère dans les affaires... tandis que lui-même aura connu l'expérience de la faim, assez souvent, même avant la période de l'asile. On sent auprès de lui tout un petit monde bien pensant, d'une France que le mouvement littéraire et intellectuel de l'Entre-Deux Guerres ne représente en aucune manière, qu'il nie, mais dont Artaud ressent la présence avec une autre force que nombre de ses amis qui en sont déjà libérés.

REVOLUTION ET APOCALYPSE

Il y a la famille, il y a la maladie, il y a le manque d'argent (qu'il donne un jour comme la raison pour laquelle il n'a pu songer à épouser Genica Athanasiou), il y a aussi cette difficulté d'être et d'accomplir sa pensée qui est tout le thème de ses premiers livres importants **(Correspondance avec Jacques Rivière, le Pèse-nerfs),** mais il y a aussi l'histoire en marche où l'on parle sans cesse de Révolution. Et tout l'égoïsme imaginable ne pourrait pas empêcher un Artaud, qui ne connait pas grand'chose ni au marxisme ni au mouvement ouvrier [21], de sentir autour de lui la rumeur d'événements menaçants, que l'on croit d'abord, dans les milieux littéraires, être une révolution ouvrière, et qui s'appelleront la crise mondiale de 1929, Hitler (Mussolini, il semble que ces mêmes milieux l'aient pris pour un accident de l'histoire), et le sentiment d'impuissance devant la guerre qui monte à un horizon pas très éloigné. Ce n'est pas un paradoxe de soutenir que c'est précisément parce qu'il n'est ni un militant d'un parti révolutionnaire, ni même très averti et informé des problèmes politiques, qu'Artaud, qui a déjà les nerfs à vif de par son histoire personnelle, ressent violemment, corporellement cette atmosphère d'angoisse et de fin de monde. Et pour qui voit venir le feu et la tempête sans être lui-même engagé à une tâche précise, il y a déjà de quoi s'affoler au sens littéral ; mais chez Artaud, cette vision de catastrophe est vécue non comme un événement, mais comme un mythe en pleine action. Ou, si l'on veut, à travers et sous la forme concrète des mythes dans lesquels lui-même vit, ou qu'il croit venir de son « inconscient » (puisque ce mot tient une si grande place chez lui entre 1925 et 1937). Mais les mythes eux-mêmes, ou souvent la vision mythique de l'histoire, par exemple celle de la Conquête du Mexique par Cortez, ou celle d'Heliogabale, ou l'histoire de Béatrice Cenci et de son père, ou encore les mythes grecs, Tantale, Atrée et Thyeste [22], qu'Artaud revit, écrit, propose, et qui disent tous un

---

20. O. C. V., 241, lettre du 10 février 1935.

21. Je crois avoir recueilli, de témoins de cette époque-là, qu'il ne lisait guère les quotidiens, sinon parfois **L'Action Française** vers les années 25-30.

22. Je rappelle que le scénario **La Conquête du Mexique** (O.V.C.) date de 1933, **Heliogabale** (O. C., VII), écrit en 1933, est publié en 1934, **Les Cenci** (O. C., IV) ont été écrits l'hiver 34-35, **Le Supplice de Tantale** et l'adaptation de l'**Atrée** de Sénèque qui sont perdus doivent dater de 1935 et 1932.

immense et scandaleux désastre, c'est dans son désastre personnel qu'il les éprouve et les vit directement.

Il suffit de l'écouter se décrire dans une lettre à Rolland de Renéville en 1932, avec des images dont il fera un autre usage dans les textes de 1946 : **« Cette tantalisation intellectuelle incessante, cette chute à pic des idées, cet arrêt des vibrations internes, cette rupture de contact, ce bruit de friture d'un esprit qui rate chaque fois son coup et grésille, cette déminéralisation grave de l'évidence, toute cette lamentable histoire d'avortement qui fait que je ne retrouve un peu de lucidité que pour pénétrer mon propre désastre... »** [23]. On ne peut guère douter qu'en cette période, qui est précisément celle où il écrit les textes les plus anciens de **Le Théâtre et son double,** c'est de cette manière-là, par ces sensations-là qu'Artaud connaît l'histoire qui se joue dangereusement ces années-là, et c'est sans doute aussi par là qu'il ne peut la vivre et en dire l'issue autrement que comme celle d'un cataclysme monstrueux et cosmique. Son « propre désastre », c'est cette incapacité dont il se croit affecté à réaliser sa pensée, à accomplir une œuvre (ce que démentent pourtant **Héliogabale, Van Gogh,** tout autant que **Le Théâtre et son double**) ; du même coup, le reportant sur le monde qui l'entoure, il l'y découvre sous l'aspect du chaos qui menace, et il est symptomatique qu'il s'arrête au Louvre devant cette peinture de désastre qu'est le petit tableau de Lucas de Leyden : **Les filles de Loth,** pour en dire que **« cette peinture est ce que le théâtre devrait être »** [24]. Ce malaise, cette crise, cette confusion, cette vie **« qui s'en va »,** cette **« anarchie »** et ce **« désordre d'esprit »,** pour ne relever que quelques-unes des expressions employées par Artaud (et par d'autres en son temps), il ne se soucie ni de les dépeindre et d'en donner une représentation réaliste, ni de les analyser, encore moins de s'y complaire, mais de leur opposer une action théâtrale d'une certaine efficacité (le mot est présent, chez lui) qui, à travers la violence et l'intensité d'un langage multiple (celui de l'espace, celui de la pantomine et des gestes, celui des sons et des rythmes, celui d'une parole scandée, non réaliste, etc.) libère des forces vives. On est en droit de juger l'entreprise utopique (selon Derrida, elle le serait parce qu'elle exclurait toute répétition, devrait être à chaque fois unique), on peut même la juger élitiste dans l'état actuel des choses (objection à laquelle Artaud était particulièrement sensible, et qu'il rejetait vigoureusement, et non sans raison), mais on ne peut pas nier qu'Artaud a visé à une certaine forme d'action et d'intervention en ce monde. Ne voir en tout cela qu'une aventure strictement personnelle serait totalement à côté.

Par ailleurs, il me paraît non moins rigoureusement vain de confronter cette intervention d'Artaud avec celle de Brecht, contemporaine (et l'on a déjà remarqué que, jugeant aussi sévèrement que Brecht lui-même, le film de Pabst tiré de l'**Opéra de Quat'Sous** dans lequel il jouait, Artaud défendait au contraire la pièce ; mais ce n'est qu'une anecdote, au fond) ; prétendre les jauger respectivement par

23. O. C., suppl. au t. I, 153, 27 février 1932.

24. **Le théâtre et son double,** coll. **Idées,** p. 52.

rapport aux exigences de l'époque ou du matérialisme, ce n'est pas seulement comparer ce qui n'est pas comparable, c'est d'avance avoir décidé que l'un ou l'autre doit être condamné et exclu. Or, ce serait exclure une part de la réalité humaine que de se voiler la face devant le besoin de retrouver une certaine force de vie que les « images désintéressées » du théâtre selon Artaud devraient susciter ; tout autant que de nier les impératifs de l'analyse et de l'action politiques dans son immédiateté et dans ses perspectives.

« CES GENS-LA » DE 1935 A 1948...

Dans son compte rendu des **Cenci** (le seul qui ait défendu Artaud), Pierre-Jean Jouve croyait pouvoir affirmer en 1935 : **« Il est impossible de ne pas penser, regardant les Cenci en un tel endroit, que tout espoir de cette force éternelle et irrépressible, le théâtre, suppose la condition nécessaire et non suffisante de la révolution sociale qui aurait d'abord dépossédé la classe de ces gens-là** [il désigne le public mondain et riche de la générale], **mitraillé leurs préjugés et posé, devant le théâtre, une masse d'hommes à nouveau douée d'instinct »**[24 bis]. Il marquait ainsi que, loin d'être incompatibles, les ambitions, immédiates d'Artaud et celles du mouvement ouvrier avaient un certain rapport lointain. Mais Artaud n'en avait pas moins raison contre Jouve de vouloir mener dès maintenant sa tentative, et de ne pas croire qu'il fallût attendre que les événements soient accomplis pour intervenir en tant que poète et homme de théâtre. Ce faisant, et comme tout créateur aujourd'hui, il allait nécessairement à l'encontre d'une manière propre à la classe dominante de ravaler toute manifestation artistique (et pas seulement le théâtre) à un objet de distraction et de consommation de luxe ou de superflu, pour laquelle un spectacle, de même qu'un poème ou une exposition de peinture, est l'occasion de passer le temps, de prendre au passage quelque jouissance rapide sans que la vie habituelle en soit affectée. Artaud, de par ses métiers successifs d'acteur de théâtre, d'acteur de cinéma, de metteur en scène, dans lesquels il a refusé de se laisser enfermer, était sans doute plus directement en contact avec « ces gens-là » et cette culture prise comme un superflu que, par exemple, ses amis surréalistes [25]. Mais surtout, c'est avec ces « gens-là » qu'il se mesurait et qu'il luttait, tandis qu'il n'avait aucun contact avec les masses populaires. Et il faut se rappeler que, dans les imprécations de l'Artaud de 46-48, la société, les hommes, les gens, tout cela concerne les milieux représentatifs de la culture bourgeoise dominante, et non les autres.

On conçoit que, devant le barrage opposé par cette culture à des idées qui devaient germer et porter fruits beaucoup plus tard, il soit né en lui une exaspération croissante dont les quelques passages insoutenables cités plus haut sont une

24 bis. Compte rendu dans la **N.R.F.** du 1er juin 1935, cité in Alain Virmaux : **Antonin Artaud et le théâtre** (Seghers, 1970), p. 305.

25. A travers les **Œuvres Complètes,** qui accompagnent chaque livre ou essais, de la correspondance qui s'y attache, on découvre autour d'Artaud des relations surprenantes : ses rapports avec Gide, par exemple en 1932. On savait bien qu'il avait été lié un moment avec Robert Aron ; mais ici, on le voit à la poursuite de financiers, tentant une collaboration avec Louis Jouvet, rencontrant dans le milieu Allendy, plus tard autour de Lady Abdy, toute une société assez peu faite, en effet, pour participer à ses rêves.

expression. Là où Rimbaud répondait par une mutation en négociant, Artaud, harcelé par la maladie et la faim, répondait par un cri de plus en plus lancinant et déchaîné. Mais, de par cet état même, il donnait voix et forme à ce qui s'agitait de démentiel et d'affolant dans l'époque elle-même.

Ainsi, ce n'est pas d'une position politique d'Artaud, au sens précis de la lutte immédiate pour le pouvoir, qu'il faut parler, mais de la position qu'il occupe dans la configuration politique de son temps, et encore du nôtre. Cependant, sur un point, et tout autrement qu'il ne l'aurait cru, il s'est révélé le précurseur d'une certaine politique idéologique. Contre « ces gens-là », contre une culture d'ombres, contre les chefs-d'œuvre et la culture réduite à un héritage, Artaud en est venu à englober dans une condamnation sans appel toute la culture européenne depuis la Renaissance. Non la France, mais l'Europe. Déjà en 1927, dans un manifeste déjà cité, il clamait : **« la Révolution la plus urgente a accomplir est une sorte de régression dans le temps. Que nous en revenions à la mentalité, ou même simplement aux habitudes de vie du Moyen Age... »** [26]. Mais c'est moins dans le temps que dans l'espace qu'il va chercher une issue. Et si l'appel à l'Orient des textes surréalistes de 1925 sera aboli par les textes d'après l'asile, l'appel au Mexique précolombien ne le sera pas : **« il n'y a plus depuis longtemps en Europe de mythes auxquels les collectivités puissent croire... Et je pense que le Mexique tel qu'il renaît** [tel qu'il redécouvre les cultures précolombiennes] **pourrait nous réapprendre à vivifier ces mythes. »** [27] Et, dans **Le Théâtre et son double,** ne réclame-t-il pas **« un théâtre qui produise des transes comme les danses de Derviches et d'Aissaouas produisent des transes »** [28]. En somme, quelque chose comme une indianitude comparable à la négritude qui d'ailleurs se définit, elle, juste dans l'immédiate avant-guerre. Et à Mexico, Artaud doit constater que les jeunes intellectuels mexicains sont attirés davantage par Marx que par l'indianité. Dès lors, on peut se demander si la principale difficulté que rencontrent les commentateurs quand ils tiennent à cerner au plus juste ce qu'Artaud aurait voulu faire avec le théâtre de la cruauté, ce ne serait pas que ce théâtre en fait a déjà eu lieu, — Artaud ne l'ignorait pas —, mais dans des sociétés (Inde brahmanique, Afrique noire, etc.) où il prenait place dans tout un contexte religieux et social tel que sa fonction collective lui était au départ déjà donnée, au lieu qu'au cœur des luttes de classes d'un pays capitaliste contemporain, cette même fonction est à conquérir, à créer, et contre des intérêts précis.

Autrement dit, si l'on tient compte qu'il s'agit, ici, non de servir le théâtre, mais de s'en servir et d'en faire un instrument efficace de régénération pour sortir du marasme, il y a nécessairement une forte charge de scandale et de subversion là-dedans, mais non pas sur le plan de l' « esprit » comme le croyait Artaud avant

---

26. O. C., II, 25.

27. O. C., VIII, 162. Ce sont des notes de la fin de 1935 ou au début de 1936 en vue d'une conférence à Mexico.

28. **Op. cit.**, p. 126 (En finir avec les chefs-d'œuvre). Dans une lettre à Orane Demazis du 30-31 décembre 1933, qui est une première esquisse de ce texte, on lit : **« Les peuplades sauvages du centre de l'Afrique, les foules raffinées de l'Afrique supérieure demeurent sensibles à certains rythmes, à certaines incantations, la voix appuyée par le geste, le geste étant le prolongement plastique de la voix ».** (O. C., V, 226).

l'asile, mais bien sur celui de la structure sociale. « Ces gens-là » dont parlait P.-J. Jouve pourront bien s'accoutumer à tel ou tel procédé scénique, à telle ou telle forme nouvelle (à Beckett ou à Ionesco par exemple...), les adopter et les prôner, tout comme à la musique atonale, mais non à l'essence même du théâtre de la cruauté.

Aussi bien, Artaud revenu de Rodez, s'il en revient avec un langage nouveau, se heurtera encore aux mêmes « gens » dès qu'il reprendra sa tentative. Certes, Prevel rapporte sa réponse à Barrault lui proposant d'écrire une pièce : **« Mais, mon cher, je n'en suis plus là, »** [29] c'est-à-dire : à faire du théâtre comme on en fait, comme un spectacle que l'on vient voir. Mais l'émission proposée par Fernand Pouey, et qui sera : **Pour en finir avec le jugement de Dieu** (et aussi dans son fond, pour en finir avec la sexualité) était bien une tentative de plus grande portée que **les Cenci,** à l'adresse d'un vaste public ; une tentative qui n'était pas une manifestation personnelle de l'homme Artaud, contrairement à l'idée d'Alain Virmaux selon qui **« à la limite, il faudrait dire que les écrits d'Artaud sur le théâtre ne renvoient strictement qu'au drame d'Artaud, et à rien d'autre »** [30]. Pas davantage, je ne peux me rallier à l'hypothèse qu'Artaud aurait atteint son but en devenant l' « homme théâtre » de cette Conférence du Vieux Colombier qu'il ne confondait pas avec toute son aventure théâtrale. En fait, la censure de l'émission était un signe parmi d'autres d'une volonté de restauration d'un certain ordre, ébranlé un moment par la Libération et l'immédiate après-guerre [31]. Censure particulièrement efficace dans le cas d'Artaud, car le texte seul dont M. Porché autorisait généreusement la reproduction, est à peine la moitié de l'œuvre ; et il aurait fallu au moins que soit mis en circulation un disque de cet enregistrement que trop peu de privilégiés ont pu entendre.

La conséquence plus lointaine, et non prévue, c'est qu'un tel geste signifiait pour toute une jeunesse que l'appel et le cri d'Artaud n'avaient rien perdu de leur pouvoir de contestation, que cette poésie d'insurrection n'avait pas pu être absorbée, récupérée même par la bourgeoisie éclairée. Et ce fait reste jusqu'à aujourd'hui une des sources d'une influence et d'un prestige toujours forts.

DU MANQUE AU TRAVAIL SUR LE LANGAGE

Cependant, de divers côtés, on a entrepris de l'interpréter plus subtilement. Parce qu'il a déclaré en 1946 : **« J'ai débuté dans la littérature en écrivant des li-**

29. Prevel, **op. cit.**, p. 40, 16 juillet 1946.

30. A. Virmaux, **op. cit.**, pp. 172-173. Indépendamment de quelques désaccords sur certaines interprétations, je tiens à dire que l'étude d'Alain Virmaux est à mon sens ce que l'on a écrit de meilleur et de loin au sujet d'Artaud. On y trouvera, en outre, une iconographie précieuse, la liste des rôles d'Artaud au théâtre et au cinéma, une bibliographie détaillée, en particulier des articles publiés sur lui.

31. Cette censure, qui avait fortement ébranlé Artaud, entraîna du même coup la démission de Fernand Pouey, directeur des émissions dramatiques, et avec lui s'en allèrent aussi d'autres projets d'émission.

vres pour dire que je ne pouvais rien écrire du tout... et je n'ai jamais écrit que pour dire que je n'avais rien fait, ne pouvais rien faire... », parce qu'il avait dans un de ces livres-là crié : **« Pas d'œuvres, pas de langue, pas de parole, pas d'esprit, rien. Rien, sinon un beau Pèse-Nerfs »** [32], on s'en autorise, comme Maurice Blanchot pour soutenir qu'il n'aurait jamais rien dit que ce manque, ou encore comme Derrida et Durozoi qu'en somme, on est avec lui **« devant un art, qui s'est voulu sans œuvre, devant un langage qui s'est voulu sans trace. »** [33] Or, Artaud s'est battu toute sa vie contre ce manque, contre cette difficulté d'être, de penser, de dire, non sans succès, il me semble. Et ce qu'il a proposé, ce n'est pas de s'installer dans le manque ou le vide, car le dire tout haut quand il est là c'est déjà l'affronter, et non s'y complaire ; au-delà, l'ayant dit avec une force qui aujourd'hui atteint encore, il s'est acharné à aller au-delà, vers une autre manière de vivre et de créer [34]. Il est, au demeurant, étrange que Durozoi s'appuie sur les œuvres complètes, où correspondance, notes, esquisses, brouillons occupent en effet une place importante pour affirmer **« que leur contenu ne répond guère à ce que désigne en général la notion d'œuvre »** [35]. On aurait au contraire pu voir dans ce souci, fort justifié, de rendre accessible, avec les livres achevés, toutes les traces de leur genèse, la démonstration tangible du travail d'Artaud, pour le cas où on l'aurait oublié, pour le cas où on aurait voulu se l'imaginer comme un prophète échevelé écrivant au hasard.

Il se trouve que c'est là un des deux points de désaccord [36] que Jacques Prevel, pourtant idolâtre d'Artaud, se découvre avec lui. Il s'agit d'une lettre de Paulhan refusant les poèmes de Prevel, et que ce dernier montre à Artaud : **« Il est retenu par la phrase de Paulhan : « Je ne vois pas non plus les traces du travail ». — Vous voyez ce que dit Paulhan, me dit Artaud, je crois qu'il a raison. Vos poèmes ne sont pas au point... Il faut trouver les mots nécessaires. Moi, j'ai souvent envie de jeter au feu tout ce que j'ai fait. »** [37] Et Prevel de se sentir désespéré...

Ce qui nous importe, c'est de voir en quoi a consisté ce travail d'Artaud, non pas pour abolir le langage comme on le croit parfois, mais pour le transformer. Certaines étapes se révèlent (après coup) au long des œuvres complètes. D'abord, une lettre révélatrice sur la syntaxe, à propos d'un des textes de **Le théâtre et son**

---

32. La première citation : O. C., XII, 230 et 236 (lettre à Peter Waston, 27 juillet 1946) ; la seconde : in **L'Ombilic des limbes,** (Poésie Gallimard, 1968), p. 107. Ce n'est pas le seul cas où l'on voit s'établir comme un réseau d'échos entre les premiers et les derniers textes d'Artaud. L'essai de G. Charbonnier (Seghers, Poètes d'aujourd'hui, 1959) en fait apparaître un grand nombre d'exemples par le simple montage des citations. Mais on ne saurait s'en tenir là, ou sinon, on méconnaîtrait une bonne part de ce qu'il a apporté.

33. **L'écriture et la différence** (Le Seuil, 1970), p. 261.

34. Je note, en passant parce qu'il faudrait toute une étude, que, du temps d'Artaud, d'autres avaient cherché un théâtre de masse et collectif : Gémier, Romain Rolland, J.-R. Bloch, avec naturellement des conceptions et un langage fort différents.

35. Durozoi, **op. cit.**, p. 10.

36. L'autre concernant la condamnation de la sexualité **(op. cit.**, pp. 125-126, 28 avril 1947). Voir infra.

37. J. Prével, **op. cit.**, pp. 102-103, 12 décembre 1946.

double. « Je crois, écrit-il à Paulhan, **qu'il ne faut pas briser, émasculer la langue, mais il ne me paraît pas gênant que, chez quelqu'un que l'on sent respectueux de la syntaxe, des bévues si énormes que l'on voudra, se glissent de temps en temps, si on sent qu'elles font partie de la forme du mouvement, du feu spécial, de la facette étrangement allumée d'une pensée particulière et qui avait besoin de cette perversion pour saisir ce feu secret, cette illumination d'une de ses facettes cachées »** [38]. Sur le moment, Artaud s'en tiendra là ; mais si l'on se rappelle que le texte en question est celui d'une conférence, on peut voir ici l'amorce d'un langage qui s'apprête, non à briser toute la structure syntaxique, mais à la forcer, quand besoin est, à l'adapter. A quoi au juste, sinon à la parole, à l'émission de la parole ? Quelques mois après, alors qu'il commence **Heliogabale,** il écrit à Rolland de Renéville : **« Et pour la première fois aussi je me suis senti écrire comme j'ai toujours envie de parler. »** [39]

LE LANGAGE NOUVEAU ET LES « SYLLABES INVENTEES »

La lettre du 22 septembre 1945 à Henri Parisot introduit, pour la première fois semble-t-il, un langage qui mêle, à certains points du texte, ce qu'il appellera des « syllabes inventées », c'est-à-dire des notations de hurlements, de cris ou de plaintes tels qu'ils jaillissent en parlant. Tout en donnant à Parisot un exemple, Artaud précise : **« Mais on ne peut les lire que scandés, sur un rythme que le lecteur lui-même doit trouver pour comprendre et pour penser... Mais cela n'est valable que jailli d'un coup ; cherché syllabe à syllabe cela ne vaut plus rien, écrit ici cela ne dit rien et n'est plus que de la cendre »** [40] Précédemment, il avait jeté cette formule décisive : **« Abandonner le langage et ses lois pour les tordre... »** Si maintenant, on se reporte à l'annotation des t. XII et XIII des **Œuvres Complètes,** abondante comme il se doit dans une édition critique, on remarque immédiatement qu'il y est sans cesse question de textes dictés par Artaud à l'annotatrice [41]. Dictés une ou plusieurs fois, repris ensuite ; d'ailleurs, même quand Artaud écrivait, comme il le faisait sans cesse, chez lui, au café, chez des amis, il se dictait un texte que souvent il chantonnait, marmonnait, essayait en quelque sorte.

Non seulement c'est un langage nouveau, dont on peut s'appliquer à découvrir la genèse sourde dans des notes et textes antérieurs ou marquer au contraire

---

38. O. C., V, 75, lettre du 30 janvier 1932, concernant la mise en scène et la métaphysique, dans l'édition **Idées,** pp. 49-50.

39. O. C., V, 192, lettre du 4 janvier 1933.

40. O. C., IX, 188. On ne trouve rien de tel dans le brouillon, antérieur de deux jours, de cette même lettre, donné O. C., IX, 225-227. Cette lettre répondait à une demande de Parisot qui attendait d'Artaud une traduction du Jabberwocky de Lewis Carroll ; et Artaud commence par rejeter ce poème, **« œuvre d'un homme qui mangeait bien » (op. cit.,** 186). Cependant, il avait en 1944 traduit, ou si l'on préfère, refait en français le ch. VI de **La traversée du miroir,** et avait été par là obligé de réinventer des mots français, d'en créer, de distordre la phrase. On peut se demander si ce travail n'a pas été une sorte de passerelle vers le langage neuf de la dernière période.

41. Officiellement anonyme pour des raisons indépendantes de sa volonté.

la rupture qu'il manifeste avec tous les textes d'avant 1945 [42], mais en même temps Artaud redéfinit dans une formule tranchante ce que le théâtre signifie pour lui : « [le théâtre] **qui n'est qu'un moyen non d'exalter des mythes mais de faire affleurer la vie sous l'épiderme comme le prurit d'une terrible démangeaison.** » [43]

D'une certaine manière, tout ce qu'Artaud a écrit de septembre 1945 à sa mort relève de cette idée-là du théâtre et de son langage, c'est-à-dire que c'est une parole qui part de tout le corps secoué et qui est scansion, cris, alternances de suraigus et de basses, gestes naturellement. C'est pourquoi on ne saurait rien en citer qui, sur le papier, ne risque de prêter à confusion ; car à proprement parler, il ne s'agit pas d'écriture, mais de quelque chose qui doit être entendu ou parlé, j'allais dire plutôt : hurlé. A partir de là s'éclaire cette condamnation de l'écrit, du langage, du texte auquel tout est subordonné dans le théâtre européen des trois derniers siècles, et qui a suscité des interrogations et des incompréhensions étranges autour du **Théâtre et son Double.** Il y aurait, selon Virmaux, une contradiction entre « **nécessité de détruire le langage, véhicule d'imposture, et nécessité d'exprimer, de communiquer cette exigence de destruction. D'où l'impasse, et la tragédie d'Artaud...** » [44]. Tout cela, malgré toutes les précisions apportées par Artaud lui-même. Il ne me paraît pas qu'il ait jamais pensé supprimer tout langage, mais bien la domination sans partage du texte écrit, du dialogue dit psychologique, et, plus généralement, de cette littérature qui s'écrit en utilisant un ensemble de mots et structures grammaticales qui sont là, extérieurs à qui les combine, « **dans l'abstrait, c'est-à-dire sur le papier** » [45], autrement dit sans considération de leur qualité sonore, du bruit et de la secousse qu'ils font en nous.

LE CORPS QUI PARLE : QUEL CORPS ?

Il ne suffit cependant pas de dire que c'est le « **corps qui parle** » et « **s'oublie dans sa parole** » [46] ; ni la parole ni le corps chez Artaud, ne sont n'importe quelle parole ou n'importe quel corps. Extérieurement, on pourrait à la rigueur se contenter de rappeler que ses textes de la dernière période doivent être lus scandés, avec des longues et des brèves, mais aussi avec des variations d'octaves et de re-

---

42. Les deux démarches sont également justifiables ; la première est celle de Paule Thévenin qui, dans son article de **Tel Quel**, n° 39 et 40 (1969-1970) s'appuye sur des notes des années 1933-34 pour en surprendre les germes. Pour ma part, la seconde me paraît plus urgente dans la mesure où nous importe de déceler ces moments de rupture où la poésie jaillit enfin, ceux où comme dit Artaud « **la vie fait un saut** » (O. C., XII, 235).

43. Lettre du 8 février 1947 à Maurice Saillet, in **K Revue de la poésie**, N° 1-2, juin 1948, p. 113.

44. Virmaux, **op. cit.**, p. 172.

45. **Le théâtre et son double**, collection Idées, p. 182. (Lettre sur le langage à Jean Paulhan, 28 mai 1933). Inutile de dire que, faute de mieux, je ne peux ici qu'écrire de cette manière là.

46. Citation un peu déformée de Bernard Noël : **Treize cases du Je** (Flammarion, 1975), p. 16.

gistres[47]. Et si, pour ceux qui ont été enregistrés par lui, il sera peut-être loisible un jour, si les archives de la Radio veulent bien les communiquer au public de les entendre exactement comme il les avait notés ou orchestrés, pour tous les autres, il faudrait que le lecteur réinvente scansion, rythmes, bruits et cris. Autrement, dit, il ne faut pas qu'il les lise, mais qu'il les émette à son tour, les expectore, dir Artaud à propos de Nerval, ce qui ne va pas sans quelque difficulté. Le langage qui jaillit ici a été conquis, arraché à une suite de souffrances physiques dont Artaud a toujours fait remonter l'origine à 1915 ; mais pas seulement. Il jaillit dans un état corporel de rage, de colère, contre les échecs, mais plus généralement contre le monde tel qu'il est, contre le corps humain lui-même tel qu'il est fait, et, à la base de tout, contre la sexualité. C'est cet état qui a déjà tordu le corps, les nerfs, les vibrations internes d'Artaud et lui permet de tordre les lois du langage comme il l'a dit, de créer ses mots, sa syntaxe, ses « syllabes inventées ». C'est à ce moment seulement qu'il ne lui restera plus qu'à dicter ou à se dicter le texte.

Il peut se faire que le lecteur d'aujourd'hui, j'entends celui même qui sait entendre et parler ces textes, soit profondément indifférent aux imprécations d'Artaud contre un christianisme par lequel il s'est laissé attirer à certains moments, contre la Cabbale, les initiations et un certain Orient mythique qui l'avait aussi conquis un temps, de même qu'il peut ne pas croire aux envoûtements, ni juger coupable toute la psychiâtrie ; et il vaut mieux qu'il en soit ainsi si l'on ne veut pas laisser de portes ouvertes à des diversions mystiques. Mais il n'en va pas de même de cette position que l'on pourrait appeler l'anti-sexe, et qui est en définitive l'aliment permanent de la révolte d'Artaud, et donc de son langage et de sa force poétique. Car c'est à partir de là que d'une part, les limites, les tabous sur des mots et des régions du corps, sont franchis et abolis, que d'autre part, s'établissent dans tout le corps et la voix une torsion et une transe radicales parce que radicalement contre la nature. Contre les choses telles qu'elles sont, et sans retour possible, sans compromis possible, même hypothétique[48]. Je dois y insister parce qu'en général, ce qui s'est écrit sur lui, même de ceux qui furent ses amis, semble ici chercher à contourner ou voiler un obstacle. Le journal de Prevel oblige cependant à y revenir ; et il n'y a aucune atténuation explicative possible en face d'une profession de foi comme celle-ci : **« Moi, je demande à un être qui m'aimerait vraiment de renoncer à toute sexualité »**[49]. Il le crie autrement et plus fort dans les textes, mais c'est bien le centre, le point d'où la parole s'élance, jaillit ou cogne. Il va de soi que l'on ne saurait attendre de l'auditeur d'Artaud qu'il adopte lui-même cet état-là, et je ne crois pas que, peut-être à de rares exceptions près, il l'ait été même dans son plus proche entourage. Pas même par Colette Thomas, dont la séance de Sarah-Bernhardt le 7 juin 1946 avait soudain révélé la

---

47. Dans son article de **Tel Quel** cité note 42, Paule Thévenin (n° 40, pp. 68-70) a noté la présence d'un grand nombre d'octosyllabes dans **Le Retour d'Artaud, le Mômo** (O. C., XII, 13-20), et aussi de cassures de l'octosyllabe ; mais il faut ajouter qu'en durée, ces octosyllabes ne s'équivalent pas, et que leur scansion nous aurait mené un peu plus loin.

48. C'est aussi à ce point-là qu'il y a entre Artaud et André Breton une distance infranchissable.

49. J. Prevel, op. cit., p. 125, 28 avril 1947.

personnalité théâtrale exceptionnelle, et qui, poète elle-même et philosophe, pouvait se placer sur un pied d'égalité avec lui [50]. Mais il reste qu'il faut au moins l'avoir admis pour entrer fût-ce avec quelque distance, dans l'univers poétique d'Artaud, pour participer à ce retranchement qui trouve pour se dire une parole qui attaque les nerfs et le corps de son destinataire.

Il n'y a pour le lecteur ou l'auditeur de 1975 nulle idéologie, nul apport de connaissance rationnelle à tirer ces textes, ni à partager avec Artaud. D'une certaine manière, lui qui hurlait contre les systèmes, les religions, les philosophies et les idéologies, lui qui approuvait un article où il lisait : **« Il n'y a pas eu, il n'y aura jamais de disciples d'Antonin Artaud... »** [51], ne pourrait que s'en satisfaire. Mais, si ce ne sont pas des idées digestibles que l'on y trouvera, il reste l'immense colère qui soulève et porte en avant tous les textes d'Artaud. Et il en est de la colère comme du rêve : elle non plus ne suffit pas à transformer le monde, mais si l'on se comporte sérieusement avec elle, on doit reconnaître qu'elle aura été aliment de vie, génératrice d'élan et de combat, en même temps qu'une garante de justes sentiments.

COMMENT ENTENDRE LES POETES ?

Il convient maintenant de se demander si, à l'encontre de tout ce que j'ai pu dire du caractère unique de l'aventure d'Artaud, il n'y aurait pas lieu d'y déceler des signes d'une portée plus générale. Généraliser ici, ce n'est donc pas ici s'attacher ni au sens ni à tel ou tel projet, mais s'interroger sur l'écriture poétique, c'est-à-dire sur toute création littéraire capable de faire vibrer les os selon Artaud, de faire passer une aigrette de vent aux tempes selon Breton, de susciter un certain vertige selon Aragon. Dans quelle mesure le chemin d'Artaud n'a-t-il pas, comme signification fondamentale, de rejeter l'idée même d'écriture en pareil cas ? On commencerait par là à entrevoir pourquoi un certain nombre de travaux récents qui cherchent à élucider la production littéraire laissent finalement insatisfaits, alors même qu'ils ont fort bien détruit tout un type d'analyse universitaire périmé [52]. La raison n'en serait-elle pas que l'on cherche toujours à traquer le secret et les sources de texte lus des yeux, une combinatoire de mots et de sens, et que la parole elle-même n'a pas été entendue, encore moins parlée ? Il y a certes, une littérature qui s'écrit, purement et simplement, c'est-à-dire qui se sert du lan-

---

50. Colette Thomas, dont un livre : **Le Testament de la fille morte** a paru en 1954 sous le nom de : René (Gallimard), mais avec sept ans de retard (car c'est en 1947 qu'il aurait dû paraître), était absente à la fin de la vie d'Artaud parce qu'elle avait elle-même été internée vers la fin de 1947. Le journal de Prevel donne quelques indications sur ses relations complexes avec Artaud (pp. 158, 160, 165), et nous apprend qu'il aurait malheureusement déchiré ses lettres d'elle.

51. In **La Gazette des Lettres,** 28 juin 1947, signé J. Deriaz. Cet article, qui relève d'une lecture plutôt « religieuse », garde quelque intérêt par les propos d'Artaud notés sur le vif qui y sont cités par l'auteur, c'est-à-dire moi-même.

52. Par exemple, l'étude de France Vernier : **L'Ecriture et les textes** (Ed. Sociales, 1974), fort intéressante dans toute sa partie critique, et qui montre fort bien les failles de tout un enseignement encore régnant de la littérature, mais s'essouffle à poursuivre en vain « le littéraire ».

gage et des formes d'expression tels qu'ils sont donnés du dehors, et elle remplit à coup sûr une (ou : des) fonction sociale, voire idéologique, nullement négligeable. Mais ce n'est pas de celle-ci qu'il s'agit. Ne faudrait-il pas admettre, au contraire, que le processus évident chez Artaud parce qu'il est un cas extrême doit se trouver, à des degrès variables et dans des conditions chaque fois particulières, chez tout créateur ? C'est-à-dire qu'à chaque fois, il doit y avoir eu une attaque, une modification corporelle d'où a pu enfin sortir un langage propre. Et pas seulement chez ceux que l'on classe parmi les poètes (je pense aux étourdissements notés par Stendhal). De même, est-ce que, dans tous les cas de véritable création, ne serait-il pas vrai que le texte ne peut être perçu qu'entendu et parlé, parfois re-créé ? A titre d'exemple, à propos d'un poète qu'Artaud ne mettait certes pas au premier rang, il est singulier qu'il ait fallu attendre Jean-Louis Barrault pour remarquer que l'on trouve dans les alexandrins de la **Phèdre** de Racine une certaine scansion où prédomine l'iambe et l'anapeste : **« Nous devons dire pourtant, que plus nous avançons dans nos recherches, plus brèves et longues, en dehors des syllabes accentuées ou atones, viennent nous préoccuper »** [53]. Mais cette remarque ne vaudrait-elle que pour Racine ? Et n'aurait-elle pas, à rebours de ce que racontaient les traités de versification, valeur générale pour la poésie française, rimée et comptée ou non ?

Relire Artaud aujourd'hui, ce n'est pas rouvrir le sempiternel et creux débat sur les poètes maudits et sur la folie (ou non), c'est, à partir de cette voix qui n'a pas fini de retentir, poser autrement la question de la parole et de la création des langages.

AOUT 1975.

---

53. Jean-Louis Barrault : **Mise en scène de Phèdre** (Le Seuil, collection **Points,** 1972 ; 1re éd., 1946), p. 45.

ACTUALITE DU XVIe SIECLE : « LES TRAGIQUES », « L'HEPTAMERON » ET LE « THEATRE DU MONDE »

par Pierre BOITEAU

DANS son introduction au remarquable numéro spécial que la revue « Europe »[1] consacre à Agrippa d'Aubigné (1552-1630), Jacques Madaule écrit :

« Depuis la Révolution et le Romantisme nous avons bien réhabilité la passion politique ; mais celle d'Agrippa d'Aubigné nous reste quelque peu étrangère parce qu'elle fut religieuse et que nous ne comprenions pas grand chose aux guerres de religion jusqu'à ce qu'elles frappent de nouveau à notre porte en Ulster et au Liban. Le vieux poète brusquement parle un langage qui nous devient intelligible. Si nous ouvrons vraiment les yeux sur le monde actuel nous sommes rassasiés d'horreur. Agrippa d'Aubigné l'était comme nous ».

Et après avoir évoqué « Les Tragiques », son œuvre principale, il conclut :

« Je crois qu'il n'est pas hors de saison en 1976 de ramener avec force notre attention sur ce gentilhomme saintongeois qui prit si vigoureusement parti dans les sanglantes divisions d'alors, qui ne cède jamais d'un pouce sur ce qu'il estimait la justice et qui reste, après quatre siècles, l'un des poètes les plus actuels de notre langue. Il s'en est servi comme d'une épée ».

Cette actualité n'est sans doute pas étrangère non plus à la parution d'une édition critique des « Tragiques » par A. Garnier et J. Platard[2].

---

1. N° 563, de mars 1976.

2. Agrippa d'Aubigné : « Les Tragiques ». Edition critique par A. Garnier et J. Platard. Librairie Marcel Didier, Paris, 1975, ouvrage subventionné par le C.N.R.S.

Comme le notent très bien Martine Robier et Michel Delon [3], il y a un étonnant parallélisme entre les œuvres d'Agrippa d'Aubigné et de Victor Hugo « nées à trois siècles de distance, d'un même combat contre le pouvoir, qu'il ait nom Henri III ou Napoléon III ».

Mais entre les deux est passée la Révolution française et avec elle, une idée nouvelle s'est emparée des masses : celle du sens de l'histoire.

« Entre d'Aubigné et Hugo », écrivent M. Robier et M. Delon, « la Révolution a imposé une nouvelle représentation de l'Histoire qui interdit de superposer, malgré leurs ressemblances, deux œuvres du XVIe et du XIXe siècles. Le terme même de **révolution** qui désignait ce retour à l'origine, sur quoi s'achèvent **Les Tragiques,** dans l'extase « au giron de son Dieu », se met à signifier progrès et marche vers le futur ».

C'est par une évolution aussi profonde de leur idéologie que des millions d'hommes participent actuellement dans le monde à la lutte, sous les formes les plus diverses, contre l'impérialisme.

On peut donner un exemple linguistique concret de ces changements. Dans le Dictionnaire français-malgache de R.-P. Malzac, rédigé voici un demi-siècle, on parle de la révolution de la terre autour du soleil : **fitsingerenana.** Les autres sens du mot Révolution sont traduits par **fiovana** (de **ova :** action de changer) ; **fikorontanana** (de **korontana :** désordre, confusion, fracas de ce qui s'écroule) ; **fikomiana** (de **komy :** action de comploter, de s'insurger, de s'opposer à l'autorité). Aujourd'hui, dans la devise officielle de la nouvelle République Démocratique Malgache, le mot révolution est traduit par **Tolom-piavotana,** de **Tolona :** la lutte, et **avotra** qui a eu les sens successifs de : rachat des esclaves, rédemption (dans les textes chrétiens) et aujourd'hui d'extirpation de l'impérialisme, de libération économique et culturelle.

Ces changements idéologiques à l'échelle de la planète expliquent assez pourquoi des œuvres comme celle d'Agrippa d'Aubigné restent actuelles. Les affres de la faim qu'il nous décrit, de son temps, dans les campagnes françaises où certaines mères en étaient réduites à dévorer leurs enfants, restent d'une atroce réalité pour des millions d'êtres dans notre monde où, aux énormes richesses accaparées par quelques sociétés multinationales milliardaires, s'oppose l'indicible misère de millions d'êtres.

On doit encore à M. Delon [4] une excellente « chronologie d'Agrippa d'Aubigné ». Elle contient cependant une mention qui mérite quelqu'explication. Il écrit en effet qu'à la date de 1559 « Marguerite de Navarre publie l'**Heptaméron ».**

Il paraît nécessaire de relever que Marguerite, reine de Navarre, la sœur illustre de François-1er, était morte le 21 décembre 1549. Elle avait consacré beaucoup d'efforts et de soins pendant ses dernières années d'existence à la publication de ses œuvres poétiques, notamment aux célèbres « Marguerites de la Marguerite »,

3. « Europe », l.c., pp. 79-87.

4. « Europe », l.c., pp. 109-119.

publiées en 1547, mais ses non moins remarquables nouvelles, œuvres de prose et destinées à être contées, n'avaient pas encore reçu, lors de sa mort, leur forme achevée.

Son époux, Henri d'Albret, roi de Navarre, mourait à son tour le 29 mai 1555. Sa fille, Jeanne d'Albret, était proclamée reine de Navarre. Bien vite, elle allait être accaparée par les occupations les plus diverses. Son fils, Henri (le futur Henri IV) n'avait encore que deux ans. Les soucis domestiques n'étaient pas minces. Yves Cazaux [5] nous les décrit dans un ouvrage récent :

« Sans cesse revenaient en discussion les problèmes que posait l'immense train de la cour royale (...). Autres problèmes incessants la décote de la monnaie de Morlaas par décision française. Défendre la monnaie béarnaise était une tâche permanente (...). Un jour, c'étaient les bourgs qui venaient se plaindre de la tutelle que par décision du roi défunt les officiers royaux faisaient peser sur leurs dépenses. On avait, en effet, constaté que les magistrats municipaux majoraient aisément l'évaluation des dépenses des travaux publics pour se constituer des réserves de trésorerie aux dépens des contribuables (...). Redresser les abus de réquisition de chevaux commis par le maître de poste d'Orthez. Taxer les prix excessifs pratiqués par les sabotiers et les cordonniers. Rendre aux montagnards des Trois-Vallées le droit de chasse pour leur permettre de défendre leurs troupeaux contre ours, loups, aigles et vautours. Protéger les libertés publiques en réaffirmant le droit naturel de se réunir à plus de trois personnes mais sans armes (...). Remettre en service quelques mines d'or et d'argent dégradées à Gazost et à Bondeau... ».

A ces soucis domestiques s'ajoutaient les préoccupations de la politique étrangère. La Navarre, qui avait été amputée depuis 1512 de sa province espagnole accaparée par Ferdinand II d'Aragon, était placée dans une position très difficile par le conflit quasi-permanent entre la France et la Maison d'Autriche. Après l'abdication de Charles Quint (1555), l'éphémère trêve de Vaucelles avait donné quelque espoir aux souverains de Navarre. Mais la rupture de cette trêve et la reprise des hostilités entre Henri II, roi de France, et Philippe II, roi d'Espagne, en 1557 allait rapidement accroître leurs inquiétudes.

On sait que Jeanne d'Albret avait épousé Antoine de Bourbon, alors premier prince du sang de France. Après la défaite de Saint-Quentin (10 août 1557), le roi d'Espagne envoyait à la Navarre un véritable ultimatum. Henri II dont la plupart des chefs militaires avaient été capturés, invitait de son côté Antoine à le rejoindre d'urgence.

Dans cette incertitude, Antoine de Bourbon s'abstint de se rendre à Paris et ce fut le duc François de Guise, un des pires ennemis des réformés, qui reçut le commandement des armées françaises. Son frère, le cardinal de Lorraine, recevait, par délégation du roi, la conduite des affaires politiques et financières.

---

5. Yves Cazaux : Jeanne d'Albret (Albin Michel, éd.) Paris, 1973, pp. 162-163.

Une fois les Guise installés au pouvoir, le pire pouvait être attendu de leur fanatisme. Dès le 5 septembre 1557 près de cent cinquante personnes de religion réformée, en majorité des femmes, étaient arrêtées à Paris et emprisonnées sans aucun acte judiciaire.

On comprend aisément quelles inquiétudes devait en ressentir Jeanne d'Albret, car au même moment de grands progrès se faisaient précisément en Béarn en faveur de la religion réformée.

« Déjà un pasteur, Pierre-Henri de Barran prêchait à Nay sous la protection de Jean d'Albret-Miossens et de sa femme, les éducateurs du prince Henri, quand arriva à Mazères dans un faubourg de Pau François le Gay, dit Bois-Normand, un pasteur genevois qu'était allé chercher un auditeur de la Chambre des Comptes, au nom d'un groupe de fidèles. Jeanne prenait un vif intérêt à son arrivée » écrit Y. Cazaux[6]. Et il publie la lettre qu'elle adresse le 2 mars 1557 à Louis d'Albret, évêque de Lescar, afin qu'il couvre de son autorité l'intégration à sa maison et à la paroisse de Pau de ce ministre peu orthodoxe.

On comprend qu'au milieu de toutes ces préoccupations Jeanne d'Albret ait eu d'autres idées en tête que la publication des œuvres de sa mère, quelle qu'ait pu être par ailleurs sa piété filiale.

C'est en fait l'un des anciens secrétaires de Marguerite de Navarre, Pierre Boaistuau seigneur de Launay[7], qui prend l'initiative de cette publication sous un titre de son invention « Histoire des Amans fortunez », titre qui ne manquera pas de piquer le lecteur. C'est d'ailleurs un beau succès de librairie.

« La stupéfaction et la colère de Jeanne quand elle y avait reconnu l'**Heptaméron** de sa mère avaient été indiscibles » écrit Y. Cazaux[8]. En fait, sa colère était surtout due au fait que la dédicace, à la manière de l'époque, était adressée à « très illustre princesse Madame Marguerite de Bourbon » qu'elle ne portait pas spécialement dans son cœur.

Mais au moment où les foudres commençaient à s'abattre sur « l'Hérésie » huguenote, il aurait fallu beaucoup d'audace pour dédier l'ouvrage à Jeanne d'Albret. On sait que Clément Marot lui-même avait dû fuir la France après avoir traduit en français les psaumes de l'Ancien Testament que chantaient les réformés, à la demande de la reine de Navarre. Et les éditeurs de ce temps comptaient fort sur la dédicace — et la générosité du dédicataire — pour imprimer un livre.

Contrairement à ce qu'affirme Cazaux, le nom de Marguerite de Navarre apparaissait bien dans le titre. Voici par exemple ce qu'écrit R. Brun de cet ouvrage[9] **« Marguerite de Navarre : Histoire des Amans fortunez » (...)**, Paris, Gilles, 1558, in-4°, 184 p. « Bel encadrement de titre formé de deux cartouches ornés de

---

6. Op. cit., p. 170 .

7. Il n'avait que le titre modeste de « Vallet de chambre », comme ses prédécesseurs Clément Marot et Bonaventure des Périers.

8. Op. cit., p. 194.

9. R. Brun : Le livre illustré en France au XVIe siècle (Alcan, 1930), p. 255. Les œuvres de Boaistuau sont répertoriées par ailleurs p. 157.

masques et de fruits et de deux figures de faunes. Il est marqué de la lettre **C** et peut être attribué à Jean Cousin. Ce même encadrement se retrouve au titre de l'**Heptaméron** imprimé par Benoît Prévost en 1560 ».

C'est d'ailleurs également sous le nom de Marguerite de Navarre que l'ouvrage est répertorié à la Bibliothèque Nationale [10], ce qui ne serait pas le cas si Boaistuau avait tenté de s'en approprier indûment la propriété littéraire comme l'avance Y. Cazaux.

Il convient d'ajouter que l'ancien secrétaire de la reine de Navarre menait une vie passablement aventureuse et qu'en fin 1558, au moment où paraissait cet ouvrage chez Gilles, il était en Angleterre et reçu avec des fastes dont il a témoigné lui-même [11] à la cour de la reine Elisabeth 1re. Il est possible que l'ouvrage ait quelque peu souffert de cette absence et que, si Boaistuau avait été à Paris lors de sa publication, il ait tenu à en aviser lui-même la nouvelle reine de Navarre.

Voici, en tout cas, comment Cazaux nous décrit la réaction de Jeanne d'Albret :

« Elle tenait aussitôt conseil. Il fallait à la fois obtenir la suppression de l'édition frauduleuse et en préparer une autre. Tandis qu'elle se débattait pour l'anéantissement du texte de Boaistuau et se faisait donner raison, Gruget travaillait à une nouvelle édition plus correcte qui rendrait à la reine de Navarre son cher **Heptaméron** que la mort avait interrompu. Ancien secrétaire de la reine comme Boaistuau, Gruget avait une connaissance familière du texte, disposait des dossiers mis à sa disposition : il pouvait travailler vite. A peine le privilège du 7 avril 1559 accordé, l'ouvrage déjà sous presse paraissait ».

Comme le prouve la réédition de l'**Heptaméron** par Benoît Prévost en 1560 avec le même encadrement de titre, tout ce que put obtenir Jeanne d'Albret de la justice fut la restitution du titre d'**Heptaméron.**

Il est en tout cas très probable, sans que nous voulions mettre en cause en quoi que ce soit la piété filiale de Jeanne d'Albret, que, sans l'initiative de Boaistuau, les lecteurs auraient pu attendre longtemps encore la publication d'un ouvrage dont les très nombreuses rééditions dès le XVIe siècle disent assez l'immense succès qu'il connut.

Or, cet ouvrage devait jouer un grand rôle dans l'évolution des idées du temps.

Comme l'écrit Henri Weber [12] en parlant de Marguerite de Navarre :

« Sa condition de femme sacrifiée aux impératifs sociaux lui font adopter une attitude progressiste de revendications des droits de l'amour, de protestation contre la tyrannie et l'hypocrisie de l'Eglise romaine ».

Des accents qui ont encore une consonnance très moderne.

---

10. Cote Rest. Y 2 - 734.

11. Dans ses « Histoires Prodigieuses » publiées en 1560 et objet de très nombreuses rééditions dont la dernière en date au Club Français du livre, 1961. Il y parle de ce voyage, p. 226.

12. Histoire littéraire de la France (Editions sociales), vol. I, pp. 297-298.

Ce que nous avons déjà dit de la réception de Boaistau à la cour d'Angleterre en 1558-59 laisse déjà à penser qu'il n'est pas un inconnu et que le moins que l'on puisse dire est qu'on ne lui prête pas beaucoup de sympathie pour la faction des Guise.

Né à Launay (aujourd'hui Loire-Atlantique) vers 1510 ou 1520, il fit des études universitaires à Poitiers, à Valence et Avignon. Il part ensuite voyager en Italie. C'est probablement au retour de ce pays qu'il succède à Bonaventure des Périers comme secrétaire de la reine de Navarre. Il mourut à Paris, vraisemblablement de mort violente, en 1556 et n'eût que le temps de confier ses biens et ses papiers à François de Belleforest, qui n'en fera pas toujours un usage honnête.

Les témoignages abondent sur l'importance de l'œuvre personnelle de Boaistuau, tant de la part de ses contemporains que d'auteurs beaucoup plus récents.

La Croix du Maine, premier spécialiste français de bio-bibliographie, écrit dans sa « **Bibliothèque française** » (Paris, 1584) : « Pierre Boaistuau, surnommé Launay, natif de Nantes en Bretagne, homme très docte, et des plus éloquents orateurs de son siècle, et lequel avait une façon de parler autant douce, coulante et agréable qu'autre duquel j'aye lu les écrits... Il mourut à Paris l'an 1556. Il est enterré au cimetière des Ecoliers, près l'église Saint-Etienne-du-Mont ».

Jacques Grévin (1538-1570), médecin, polémiste mais aussi humaniste et poète, l'un des fondateurs du théâtre de France, dont on sait combien il eût à souffrir des persécutions religieuses, le tenait aussi en grande estime. Il lui dédie une de ses **odes.** Dans l'ouvrage qu'il a consacré à J. Grévin, L. Pinvert écrit [13] :

« Grévin assure à Boaistuau que son nom ne périra pas. Il lui cite l'exemple du « vieil Homère ». Ce dithyrambe immodéré, à coup sûr les écrits de Boaistuau ne le justifiaient pas, malgré l'intérêt que pouvaient présenter pour notre poète-médecin ses observations tératologiques. Mais cet enthousiasme avait sa source dans la communauté de sentiments qui unissait les deux hommes. Dans son **Théâtre du Monde,** Boaistuau a découvert sa pensée dans les termes les moins équivoques, par la façon dont il parle de la prédestination à l'occasion de la misère des gens d'église ; et quand il s'étend dans une de ses **Histoires,** sur « la détestation de ceux qui font si bon marché du sang humain », nous savons bien à quels supplices il songe en relatant des exemples de cruauté pris dans l'antiquité, comme nous saurons bien quels bûchers préoccupent Grévin, quand il protestera dans **L'imposture des Diables** contre les autodafés pour cause de sorcellerie ».

En tête du **Théâtre du Monde** figure aussi une Elégie dédiée par Ronsard à Boaistuau. C'est l'année même où l'illustre auteur des « Amours » est nommé poète officiel à la Cour de France et aumônier ordinaire du roi. Il n'aurait certainement pas consenti à cet envoi si les écrits de notre Breton avaient eu si peu d'importance.

Dans la Biographie Universelle de Michaud (Edition de 1854) on peut lire à l'article Boaistuau de Launay (Pierre) à propos du « **Théâtre** » :

---

13. Lucien Pinvert : Jacques Grévin, étude biographique et littéraire. Paris, 1899 (A. Fontemoing, éd.), pp. 259-260.

« **Théâtre du Monde, discourant des misères humaines et de l'excellence et dignité de l'homme.** L'auteur composa cet ouvrage d'abord en latin, ensuite en français, et le livre eût un succès si prodigieux qu'il fut imprimé plus de vingt fois à Paris, à Lyon, à Rouen, à Anvers, etc. La meilleure édition est de Paris, 1598, 6 vol. in-folio ».

En fait l'édition de 1598 « augmentée » par les soins de Belleforest trahit déjà sur beaucoup de points la pensée de Boaistuau. C'est que Belleforest a bien évolué dans l'intervalle. H. Hauser écrit à son sujet : « C'est un phénomène frappant que l'on ne rencontre du côté papiste que des analystes médiocres : un Beaucaire, un Belleforest... ».

La confusion entre la pensée de Boaistuau et l'apport ultérieur de celui à qui il avait remis ses papiers n'a certainement pas joué en faveur du pauvre sieur de Launay.

Qu'était-ce donc que ce **Théâtre du Monde ?**

On a si complètement perdu de vue de nos jours ce que fut l'extraordinaire effort de vulgarisation du XVIe siècle que, dans une étude récente, B. Jurdant écrit [14] :

« Cet art a ses techniques, ses recettes même, qui procèdent de l'art d'écrire clairement, logiquement, simplement. La vulgarisation est un genre littéraire ». Cette perspective est certainement la plus fidèle aux origines historiques de la vulgarisation scientifique, telles qu'on peut les situer au XVIIIe siècle avec ces grands vulgarisateurs que furent Fontenelli, Voltaire, Diderot, l'abbé Nollet, l'abbé Pluche, etc ».

C'est méconnaître le fait que « vulgariser » a d'abord voulu dire : « mettre en langue vulgaire », c'est-à-dire en français.

Boaistuau n'a pas manqué à cette entreprise bien de son siècle, et il traduit d'abord une œuvre du latin. Mais pas n'importe quelle œuvre : **L'Histoire de Chelidonus Tigurinus,** c'est-à-dire d'un prince celte. C'est pourquoi C.-G. Dubois [15] estime « qu'il est avec Pierre Ramus, Guillaume Postel, Michel de Castelnau et Etienne Pasquier parmi ceux qui ont contribué à bâtir « l'utopie gauloise ».

Jean de Rieux, petit-fils du célèbre Maréchal de Bretagne et conseiller de la duchesse Anne, ne s'y est pas trompé, en tout cas, et lui écrit :

« Si Bretaigne, Launay, se sent bien honorée
De tes premiers escrits (...)
Je seray toujours tien et de corps, et d'esprit ».

Mais déjà, la vulgarisation n'est plus cette simple mise en langue vulgaire. Vers le milieu du XVIe siècle éclate une variété extraordinaire de procédés de vulgarisation, autant de véritables formes littéraires dont il nous est difficilement possible de mesurer l'impact qu'ils avaient sur le lecteur du temps. Ce sont notamment : 1°) ce qu'on appelait alors les **« Théâtres »,** ouvrages découpés en « lieux », comme un roman est découpé en chapitres, et donc suite de descrip-

---

14. « La Recherche », n° 53, février 1975, p. 154.

15. C.-G. Dubois : **Celtes et Gaulois au XVIe siècle,** Paris, 1972 (J. Vrin, éd.).

tions, forme élémentaire de la vulgarisation géographique ; 2°) les **« nouvelles »**, brefs récits où l'on s'efforce de piquer la curiosité du lecteur et dont certaines ont déjà valeur scientifique ; 3°) la **« poésie scientifique »** à laquelle A.-M. Schmidt a consacré un excellent ouvrage [16]. Il faut aussi citer les **récits de voyages**, dont certains d'un très réel intérêt ; les **« essais »** (plutôt philosophiques, mais dont certains abordent des problèmes sociologiques), et aussi les très nets progrès de l'iconographie et de la cartographie.

Pierre Boaistuau excelle dans ces divers domaines et il est certain que, si la vulgarisation scientifique était un genre reconnu, il serait l'un des auteurs fréquemment cités pour le XVIe siècle.

Son **« Théâtre du Monde »**, même après les remaniements douteux de Belleforest, connut comme nous l'avons vu un succès durable (vingt éditions). Encore fut-il l'objet d'innombrables imitations.

Dans les œuvres du curé Jean Meslier si bien éditées par Jean Deprun, Roland Desné et Albert Soboul [17], celui-ci se réfère encore à un **« Nouveau Théâtre du Monde ».** Or nous sommes en 1729. Dans une note annexe, on nous apprend qu'il s'agit d'une « vaste compilation d'histoire et de géographie, traditionnellement attribuée à Pierre d'Avity, seigneur de Montmartin, gentilhomme ordinaire de la Chambre du roi ». L'un des nombreux imitateurs dont nous avons parlé.

« Est-ce parce qu'ils en prenaient ombrage que les continuateurs de d'Avity, François Ranchin d'abord, puis Jean-Baptiste Rocoles (1630-1696) ont contesté dans les préfaces respectives de leurs compilations l'attribution à d'Avity, jugée par eux frauduleuse ? » s'interrogent J. Deprun, R. Desné et A. Soboul. Si tant est qu'on puisse procéder à une recherche en paternité dans cette sorte de littérature, il paraît évident que le créateur du genre fut P. Boaistuau, dès 1558.

Ses **Histoires Prodigieuses**, encore tout entachées de mythologie moyenâgeuse, n'en constituent pas moins un apport de bon sens et comportent même des observations originales. On peut voir en lui un précurseur de l'observation scientifique.

Y. Florenne, dans son introduction à la réédition de 1961, écrit :

« Il s'intéresse à l'anatomie, hante les cabinets de dissection, manie le scalpel. Il se partage désormais entre l'écritoire, l'alambic et les cornues. Précurseur de l'industrie de synthèse, il se propose de fabriquer rubis, améthystes, topazes et autres pierres de lune. S'il ne le dit pas en clair, comment douter qu'entre toutes ces pierres il ne se soit point passionné pour la philosophale ? ».

Bien sûr ce sont encore les tout premiers balbutiements de la science. Mais la technique de vulgarisation, elle, a déjà acquis une diversité, une richesse, une originalité, qui lui ont sans doute conféré un impact sans commune mesure avec la faible diffusion des œuvres de l'époque.

Qui nous dit qu'il n'y a pas encore beaucoup à apprendre dans cette créativité explosive des hommes de la Renaissance ?

---

16. A.-M. Schmidt : **La Poésie scientifique en France au XVIe siècle,** Paris, 1938 (Albin Michel, éd.).

17. Jean Meslier : Œuvres complètes (Editions Anthropos), Paris, 1970. Voir tome 1er, pp. 225 et 522-525.

Chronique scientifique

NOTE SUR LA DIALECTIQUE ET L'EVALUATION DES THEORIES *

par Michel PATY

PAR « évaluation des théories » j'entends ici l'étude des rapports qu'entretiennent entre elles des théories différentes, et en particulier celles qui se succèdent historiquement relativement à des domaines physiques comparables (sinon identiques, ce qui n'est pratiquement jamais le cas). Il semble, à première vue, qu'une nouvelle théorie entretient avec celles qui l'ont précédé une relation de « dépassement dialectique » ou **Aufhebung.** Mario Bunge, dans sa **Philosophie de la Physique** [1], n'énonce cette proposition que pour la réfuter aussitôt. Pour lui, la thèse « dialectique » du dépassement des anciennes théories en une nouvelle qui les contient mais non mécaniquement (c'est-à-dire autrement que comme des sous-théories), non seulement n'est pas fondée, mais ne possède aucune consistance : elle est tout simplement « floue ».

Elle n'est pas fondée : il ne suffit pas, commente M. Bunge, de constater que les scientifiques ont souvent affaire aux contradictions — source du progrès scientifique — pour accorder droit de cité à la dialectique dans la recherche : ce n'est pas la dialectique pour elle-même qui intéresse les scientifiques — j'en conviendrai volontiers — mais l'**absence de cohérence,** impliquée par les contradictions, qui les irrite. C'est bien là, précisément, qu'à mon sens la dialectique intervient. Si les chercheurs s'en moquent, ils ne peuvent éviter d'en faire, sans le savoir, comme

* Cette note nous a été envoyée à la suite de la récente chronique scientifique (n° 184 de **La Pensée,** décembre 1975) où nous rendions compte, entre autres, de l'ouvrage de Mario Bunge, **Philosophie de la Physique.** Elle complète heureusement notre analyse en discutant, d'une manière approfondie et critique, le jugement contestable porté par M. Bunge sur le concept de « dépassement dialectique » dans l'histoire des théories scientifiques (P.L.).

1. pp. 258-259.

la prose de M. Jourdain. Il restera à préciser de quelle façon ils en font : elle intervient en tout cas, dans le **processus de production** de la nouvelle théorie. Je crois pour ma part difficile de parler de « nouvelle théorie » par rapport à d'anciennes, ou de relations entre les théories, en omettant de considérer le mode de formation, le processus de production, de ces théories. C'est par cette production, par la série des processus qui y ont mené, qu'elles ont un lien entre elles : au moins leur lien le plus perceptible, et rien n'indique qu'il soit licite de le couper. En le coupant, on ramène chaque théorie à sa simple **formulation**, avec son propre jeu de concepts et de relations et rien ne dit à priori que ces « jeux » séparés aient de nécessité une quelconque relation. Sans ce lien, le problème des relations entre les théories est un problème purement formel. A moins de considérer la dialectique comme un exercice formel (ce qui n'est pas mon cas), on ne voit pas de quel secours serait la dialectique dans un tel problème **formel.** Je serais d'accord avec Mario Bunge sur ce point, quand il déclare que la dialectique « est d'essence non formelle » et qu'elle « a pour noyau une contradiction ontologique (une tension, une lutte) », et quand il récuse en conséquence toute possibilité d'analyser le dépassement dialectique en termes logiques ou mathématiques, s'il n'en tirait la conclusion que la thèse dialectique est floue, d'un point de vue philosophique, « toute question d'histoire mise à part »[2]. Parce que, justement, le point de vue historique ne peut être mis à part et séparé du point de vue philosophique sous ce rapport. A moins d'avoir une conception quasiment mathématique ou logicienne de la philosophie. Ce qui est un point de vue, mais qui procède d'une définition très restrictive.

C'est un point de vue acceptable seulement méthodologiquement : c'est-à-dire si l'on s'en tient à des problèmes uniquement formels et logiques. Alors, la méthode proposée par Mario Bunge, et qui consiste à axiomatiser les théories physiques pour tester leurs présupposés — faire passer ceux-ci du stade implicite au stade explicite — et leur cohérence interne, reste excellente, à mon avis. Il s'agit là, selon les propres termes de l'auteur de l'ouvrage en question, d'utiliser les « outils de première importance » permettant d'effectuer « une analyse systématique des relations entre théories » que sont le calcul déductif, la théorie des modèles et l'axiomatique. Par là même, on définit précisément le champ (restreint, en fait) de l'analyse possible, puisqu'il s'agit de choisir dans l'infinité des énoncés possibles d'une théorie, se restreignant à ses seuls axiomes qu'il faut préalablement dépister. Sur ce terrain, restreint certes, mais fécond — et pratiquement vierge encore pour ce qui concerne la physique — l'auteur est en position de force contre toute problématique qui en sort. Et de ce combat, si elle s'y prête, une conception « logicienne » de la dialectique ne sortira pas triomphante. Mais une telle conception réduit, à mon sens, les dimensions et l'importance de la dialectique. Une véritable « dialectique matérialiste » refusera au contraire le combat sur un tel terrain, parce qu'elle ne se réduit pas à une formalisation logique ou mathématique.

Dans sa critique de la dialectique, Mario Bunge cherche à mon avis la dialectique où elle n'a pas à être. Elle n'est pas séparée dans le raisonnement. Elle por-

2. Les questions d'histoire sont de fait pratiquement exclues de son ouvrage par ailleurs passionnant.

te sur le processus global de production des connaissances, des théories. Ce serait, pire qu'une schématisation de la dialectique, un véritable **contresens** de chercher la dialectique dans le formalisme qui évacue, par définition, les conditions d'élaboration ou de production.

Encore un mot, toujours à propos du passage cité du livre de Mario Bunge. Il relève que toute théorie nouvelle n'est pas nécessairement en progrès sur les théories anciennes. L'on a des exemples, effectivement, où la théorie qui vient d'en supplanter d'autres est moins profonde. Elle présente simplement quelques avantages plus prisés à tel moment, pour des raisons précises. Mais il s'agit alors de théories très incomplètes, de théories qui se cherchent. On ne peut pas leur accorder la même valeur que, par exemple la gravitation newtonienne et la relativité générale, ou les anciennes théories du rayonnement et la mécanique quantique. L'analyse dialectique du passage d'une théorie à une autre est à manier avec précaution et discernement, et pas seulement en étudiant la **cohérence** des théories, mais leur lien à l'ensemble des faits d'expérience, aussi bien que leur insertion dans un contexte culturel qui est d'ordre social.

Chronique d'histoire du marxisme

LES DEUX PREMIERS VOLUMES DE LA NOUVELLE MEGA

(Œuvres complètes de Marx-Engels)

par Gilbert BADIA

VOILA enfin disponibles les deux premiers volumes de cette nouvelle MEGA, des Œuvres complètes de Marx-Engels, dont la publication, entreprise par les instituts du marxisme-léninisme de Moscou et de Berlin, comprendra cent volumes et s'étendra sur un quart de siècle [1].

I/1. — Karl Marx : **Werke, Artikel, Literarische Versuche bis Marz 1843,** Dietz Verlag, Berlin, 1975, 88 + 1334 p.

Ce premier volume s'ouvre sur deux préfaces. L'une (52 p.) précise les objectifs et les principes de l'ensemble. La seconde (36 p.) concerne exclusivement le présent volume qui est divisé en deux tomes (ce parti a été pris compte tenu des remarques des « utilisateurs », pour des raisons de commodité) : le premier comprend le texte proprement dit (856 p.), le second est consacré à l'appareil scientifique. (Indication des sources et justification du texte publié, liste complète des variantes, notes explicatives, trois index : index des œuvres, index des noms, index des matières).

Les textes de ce premier volume sont regroupés en deux parties. Dans la première figurent : la thèse de doctorat de Karl Marx : « Différence entre la philosophie de la nature chez Démocrite et chez Epicure » et les articles de Marx rédigés avant avril 1843 (270 pages de texte).

La thèse de Marx a été rééditée depuis longtemps. Mais les éditeurs de ces Œuvres complètes ont pour principe de ne rien publier sans le confronter aux manuscrits originaux. Et de cet examen il est résulté, par exemple que la « Critique de la polémique de Plutarque contre la théologie d'Epicure » ne fait pas à proprement parler partie du corpus même de la thèse comme on le croyait jusqu'ici, mais en constitue une annexe.

---

1. Sur cette édition, voir *La Pensée*, n° 179 (février 1975), pp. 138-140.

On date d'ordinaire les premières préoccupations proprement politiques de Marx de sa collaboration, à partir de 1842 (il a 24 ans), à la **Gazette rhénane** et on cite toujours à ce propos trois articles sur la censure, sur les vols de bois et sur la situation des vignerons mosellans. En réalité, une étude (stylistique notamment) approfondie du journal a permis d'attribuer à Marx toute une série d'autres articles (toutes ces contributions étaient anonymes ou signées de pseudonymes) qui précisent sa position : démocrate conséquent, Marx, pour ne citer qu'un exemple, préconisait à cette époque une réforme de la législation communale susceptible d'assurer une égalité juridique entre communes urbaines et rurales.

Suivent une série d'articles (classés sous la rubrique **Dubiosa)** qui n'ont pu être attribués avec précision à Marx et vingt pages de documents se rapportant pour l'essentiel à la Gazette rhénane dont Marx était devenu le rédacteur en chef (pétitions, procès-verbaux de réunions des actionnaires du journal, etc.).

La seconde partie des textes a été intitulée : Devoirs de baccalauréat et essais littéraires. Ces essais, ce sont des poèmes du jeune Marx dont beaucoup sont dédiés à sa fiancée, Jenny von Westphalen. On en connaissait l'existence depuis longtemps, mais la plupart n'avaient jamais été publiés jusqu'ici (deux des sept cahiers poétiques, qui avaient été recopiés par la sœur de Marx n'ont d'ailleurs été découverts que tout récemment). Ces poèmes, s'ils n'ajoutent pas beaucoup à la gloire de Marx, permettent de préciser ses goûts littéraires et de mieux comprendre l'univers sentimental dans lequel évoluait l'adolescent entre sa 16ᵉ et sa 19ᵉ année. Il n'y a pas d'ailleurs dans ces recueils que des poèmes d'amour. Le jeune Marx avait composé un certain nombre d'épigrammes et constitué un florilège de Volkslieder, de poèmes populaires, reproduit ici en annexe.

Ainsi ce volume permet-il au total une approche plus précise de la formation des idées et des goûts du jeune Marx : on voit mieux comment le jeune hégélien s'oriente vers des problèmes plus proprement politiques, comment s'affermissent ses conceptions démocratiques ; on note à la fois des tendances romantiques et une admiration de Goethe qui ne cessera de s'affirmer par la suite.

III/1. — Karl Marx, Friedrich Engels : **Briefwechsel bis april 1846,** Dietz Verlag, Berlin 1975, 34 + 964 p.

Ce volume, le premier de la troisième section (Correspondance), comprend 93 lettres de Marx ou d'Engels : à partir d'août 1844 commence entre les deux amis un échange de lettres qui ne cessera que quarante ans plus tard à la mort de Marx. Ces lettres sont pour l'essentiel connues — encore que onze d'entre elles n'aient pas figuré ou n'aient été reproduites que partiellement en traduction française, dans le tome 1 de la Correspondance publiée par les Editions Sociales et qui est en cours de réédition. Précisons cependant qu'il reste encore beaucoup de lettres de Marx ou d'Engels à découvrir : dans **Neues Deutschland** du 5 mai dernier on pouvait lire le texte d'une lettre de Marx datant de 1847, qui vient d'être exhumée d'un fonds d'archives de Magdebourg.

Cette correspondance permet de suivre presque au jour le jour l'évolution de Marx et d'Engels, de l'idéalisme au matérialisme, le passage de leurs aspirations démocratiques à des conceptions communistes. Elle nous fournit aussi une docu-

mentation précieuse sur les jugements littéraires d'Engels en particulier (on sait qu'Engels est à cette époque sous l'influence de Börne et de la jeune Allemagne et qu'il rompt avec le piétisme).

Mais la partie la plus neuve de ce volume, ce sont les 122 lettres, pour la plupart inédites, que divers correspondants (Bruno Bauer, Arnold Ruge, Ludwig Feuerbach, George Herwegh, Heinrich Heine, George Weerth, Wilhelm Weitling en particulier) ont adressées à Marx ou à Engels. Ces documents éclairent souvent tel ou tel passage de la correspondance de Marx ou d'Engels. En outre, on trouve dans ces lettres des allusions à des correspondances de Marx ou d'Engels aujourd'hui perdues ; parfois le correspondant cite un extrait de ces lettres qui ne nous sont connues que par ce témoignage.

L'édition d'une correspondance exige toujours un volumineux appareil de notes sans lesquelles beaucoup de détails sont incompréhensibles. Au total, pour ce premier volume, cet appareil représente 400 pages. Ajoutons que les deux premiers volumes de la Nouvelle MEGA, contiennent chacun une vingtaine de fac-similés.

Dans une entreprise éditoriale de cette importance c'est d'évidence la publication des premiers volumes qui requiert le plus de temps. Il ne faut donc pas s'étonner outre-mesure que les éditeurs aient pris un peu de retard. Le troisième volume qui devait paraître fin 1975 est annoncé pour juillet-août 1976. Il s'agit du tome 1 de la IIe section consacrée au **Capital** et aux travaux économiques préparatoires. On y trouvera le manuscrit intitulé « Bastiat et Carey », qui date de juillet 1857, la célèbre préface d'août 1857 et le début du manuscrit de 1857-1858 publié sous le titre **Grundrisse.** Ces textes existent en traduction française et ne constitueront donc pas de révélation. Mais l'appareil de notes et en particulier la liste des variantes seront particulièrement précieux pour les chercheurs.

Enfin d'ici la fin de l'année doit paraître également le premier tome de la quatrième section : Notes de lecture, gloses marginales, etc. La plupart des textes qu'il contient sont antérieurs à 1842 et totalement inédits : cahiers de notes datant du séjour berlinois de Marx, fragments d'études sur Epicure, cahiers d'extraits de Spinoza, de Leibniz, de Hume et fragments sur l'histoire de la religion et de l'art. Engels à ce moment-là se consacrait surtout à l'étude de l'histoire des religions et annotait des ouvrages de Bruno Bauer et de Lützelberger : ces notes figureront dans ce premier volume.

En France, ces dernières années, l'intérêt pour la pensée de Marx et d'Engels n'a cessé de croître : en témoignent non seulement les chiffres de vente (le Manifeste ou l'Idéologie allemande sont vendus, chaque mois, dans le texte publié par les Editions Sociales à 3 000 exemplaires, le recueil Etudes philosophiques à 1 000 exemplaires, les huit volumes du Capital à 400 exemplaires par mois), mais aussi le nombre d'ouvrages sur les conceptions politiques, économiques, philosophiques des fondateurs du marxisme. En proposant un texte complet, assorti de toutes les variantes connues, pourvu d'un impressionnant appareil scientifique, la nouvelle MEGA fournit à tous ces chercheurs un outil de travail irremplaçable.

Dès maintenant les deux premiers volumes de cette édition sont dans le commerce. On peut espérer que toutes les grandes bibliothèques ne tarderont pas à les faire figurer dans leurs fichiers.

Chronique d'histoire de l'Art

MICHEL-ANGE
L'HOMME ET L'ARTISTE

par Renato GUTTUSO

AVANT de passer à mon propos sur Michel-Ange, l'homme et l'artiste, je voudrais présenter quelques brèves considérations sur le climat culturel dans lequel l'étude de la période tardive de la Renaissance (j'ai en vue, en particulier, le XVIe siècle italien) a commencé après guerre en Italie et dans d'autres pays d'occident [1]. Ce climat peut être caractérisé comme très réservé, sinon hostile.

L'idée qu'il est nécessaire de « réévaluer » notre Renaissance, surtout sa « couche supérieure » dont a parlé Wölflin (le premier tiers du XVIe siècle), qu'il faut l'épurer de toute sorte de mythes, a été partagée, au moins jusqu'à ces derniers temps, par beaucoup d'érudits d'Europe. Il y a une dizaine d'années paraissait en Italie le livre d'Eugenio Battisti, significativement intitulé « l'Anti-Renaissance ». Et voilà déjà plusieurs décennies qu'on a vu prévaloir les tendances à l'anti-humanisme, à l'anti-Renaissance. Certes, la situation change, et dans les modifications intervenues se fait de plus en plus sentir, sans nul doute, l'accès à la culture de nouveaux groupes des masses populaires.

Néanmoins il y a toujours beaucoup d'erreurs de méthode qu'il convient d'écarter, et en majorité les nouvelles tendances ne sont pas plus convaincantes que celles auxquelles elles s'opposent.

Tout cela fait partie du processus de réévaluation globale des valeurs, de crise, qui se déroule en occident depuis les dernières décennies. De cette crise, on a débattu sur tous les tons avant de se mettre à trouver en elle-même une satisfaction et l'encouragement à de nouvelles recherches créatrices.

---

1. Le présent article a paru en original dans la revue soviétique « Questions de philosophie », 1975, n° 11, pour le 500e anniversaire de la naissance de Michel-Ange.

L'interprétation est devenue une idée fixe en notre siècle : à partir des positions du structuralisme, de la sociologie et d'autres. Il est possible que tous ces moyens soient bons, mais à condition qu'on n'en fasse pas un absolu, comme le veut la mode, apparue à la pointe de la crise qui frappe non seulement les hautes sphères de la politique et de la finance, mais aussi l'élite de la culture.

Interpréter veut dire lire l'œuvre telle qu'elle est, et analyser veut dire découvrir en quoi elle consiste et comment elle fonctionne, afin de mieux la comprendre comme un tout unique. La méthode structuraliste est utile si elle réussit, par l'analyse des différentes parties, à aboutir au tout : l'œuvre dans son unité n'est-elle pas aussi une structure, composée d'éléments ? Il n'est pas moins juste et pas moins utile de considérer l'artiste et sa production en liaison avec l'histoire et la société de son temps. Mais, encore une fois, de telle sorte que l'analyse tant formelle que sociologique ne soit pas élevée à l'absolu, afin de ne pas laisser échapper la mission profonde de l'œuvre, sa beauté, le fait qu'elle parle du cœur au cœur de l'homme.

En relisant aujourd'hui Vasari, nous observons que les formules dont il a revêtu sa pensée critique sur Michel-Ange et sur d'autres artistes dont il écrivait la vie, sont élémentaires et simples : il parle de difficultés, de raccourcis, de reproduction de la nature, d'anatomie, de degré de perfection, de fidélité, de naturel. Mais ces critères généraux n'ont pas été érigés en un système, ils ne sont pas devenus une barrière sur la voie de la pensée critique, ils ont joué le rôle de thèses fondamentales, de principes généraux non sujets à se transformer en absolus. Au centre de l'attention de Vasari se trouve l'œuvre elle-même ; elle l'emporte sur les lois générales ; c'est elle qu'il juge, qu'il voit de son regard aigu.

Et aujourd'hui encore, il faut faire fond précisément sur Vasari pour voir correctement toute la longue vie, toute l'œuvre de Michel-Ange : ses débuts, en tenant compte de l'influence exercée sur l'artiste par l'art de l'antiquité, son imitation des classiques (comme on sait, une de ses sculptures de jeunesse fut vendue comme statue antique) ; sa continuité par rapport à l'art, plus proche dans le temps, de Giotto et de Masaccio ; son apogée, l'année du Bacchus (1550) ; le carton pour la « Bataille de Cascina » et le sommet de son œuvre, la Chapelle Pauline, sommet non seulement de la vie de l'homme et du siècle, mais fin et commencement, **bilan artistique :** Michel-Ange lui-même.

Michel-Ange a débuté en entrant à l'âge de quatorze ans (en 1488) dans l'atelier de Domenico Ghirlandajo, qui était considéré, et pas seulement à Florence, comme le maître le meilleur et le plus digne de confiance. Vasari raconte que Ghirlandajo fut « étonné » du travail de l'adolescent. En effet, Michel-Ange, corrigeant un jour une copie d'écolier d'après un dessin de Ghirlandajo, avait exécuté et renforcé adroitement les contours. Ce cas et d'autres surprirent le maître, il fut « embarrassé » de cette « reproduction nouvelle ». Vasari nie qu'il y ait eu de la jalousie chez Ghirlandajo ; on sait pourtant que le jeune Michel-Ange ne passa qu'un an en tout dans son atelier, après quoi il entra à l'école de sculpture des jardins de Saint-Marc, que protégeait Laurent de Médicis. Le jeune Michel-Ange, fréquentant l'école de sculpture de Laurent le Magnifique et placé sous la direction de Bertoldo, l'élève de Donatello, fut admis d'emblée dans les cercles culturels de Florence, il fut reçu comme un fils à la cour des Médicis et prit rang parmi les hommes éminents de l'époque, tels Politien, Pic de la Mirandole, Marsile Ficin.

Michel-Ange fixa son choix sur la sculpture, bien que son intelligence du dessin fût telle qu'on peut le tenir pour un maître des deux genres. Dans ces conditions, parler séparément de Michel-Ange peintre et de Michel-Ange sculpteur n'a de sens que pour des considérations purement pratiques, uniquement pour traduire des observations spécifiques sur l'un ou l'autre aspect de son œuvre étonnante.

Quand Michel-Ange peignit le plafond de la Chapelle Sixtine, il était tellement absorbé par son travail qu'il en oublia complètement son intention d'être plus sculpteur que peintre, en se rendant compte d'une seule chose : qu'il possédait une connaissance profonde de l'homme, et pas seulement de son anatomie.

Au Vatican, on considérait Michel-Ange comme « peu expérimenté » en peinture (et certes il n'avait jamais peint de fresques), et il est tout à fait vraisemblable que ses ennemis comptaient là-dessus : ils voulaient lui créer des difficultés et lui faire courir le risque d'échouer, pour le discréditer aux yeux de Jules II.

Dans une lettre écrite bien des années plus tard, Michel-Ange a dit : « Tous les dissentiments qui naquirent entre le pape Jules et moi, sont le fait de la jalousie de Bramante et de Raphaël ; c'est à cause d'elle que l'exécution du tombeau du pape ne fut pas poursuivie, ce qui fut pour moi un coup pénible ; tout ce que Raphaël savait en matière d'art, ne le tenait-il pas de moi ? ».

Le fait que le grandiose projet de tombeau de Jules II, cette « montagne de sculptures », ne fut pas réalisé, « m'a causé une perte de plus de mille ducats », écrit Michel-Ange. En effet, il s'était endetté pour acquérir une énorme quantité de blocs de marbre choisi de Carrare, — ils avaient même été livrés à Rome, Place Saint-Pierre.

Michel-Ange considérait la production d'art comme directement enfantée par la personnalité, comme la réalisation matérielle de telle ou telle « idée », qu'il s'agît d'architecture, de peinture ou de sculpture. Il entendait être responsable de son travail en toutes ses composantes. Quand il entreprit de peindre le plafond de la Chapelle Sixtine, il ordonna, dans un accès de fureur, de retirer l'échafaudage qu'avait préparé pour lui Bramante, et d'en élever un autre, d'après son propre projet. Il chassa deux peintres « ayant l'expérience de la fresque », que ses amis lui avaient envoyés de Florence, car il considérait qu'ils ne seraient pour lui qu'une gêne. Et il se mit au travail avec un unique assistant. Ce sont là, bien entendu, des détails, mais ils témoignent non seulement de son caractère emporté, mais de sa façon de se conduire envers la création artistique ; il estimait qu'elle ne se définit pas par la technique, que la technique a une signification importante, mais non principale.

Michel-Ange savait qu'en quelques jours, il apprendrait à peindre sur fresque, qu'il apprendrait à tenir compte à l'avance de la « chute » de vivacité de la couleur depuis le moment où elle est portée sur l'enduit encore frais jusqu'à celui où la fresque sèche.

Etre possédé de la technique : c'était, si l'on veut, le cas de Léonard, pour qui les deux instruments de la connaissance du réel, — la science et l'art, — sont en interaction sur un seul et même plan ; qui plus est, il considérait la science comme la base de l'art (et cela bien que son œuvre réfute ce principe : chez Léonard, la poésie prend toujours le dessus ; et l'attachement à la science, plus encore à la

technique, lui a joué plus d'un mauvais tour). Léonard disait : « Il faut apprendre à peindre ». Mais chez Giotto par exemple (et dans la suite chez Masaccio et chez Michel-Ange), l'apprentissage a duré très peu de temps, il n'y en eut presque pas ; ils savent, ils comprennent ce qu'ils peignent ; ils sont au courant **ante litteram.** On peut dire qu'ils n'ont pas appris à peindre, ils ont appris en peignant.

Pour ce qui est de Michel-Ange, on sent nettement qu'il possédait « de toute éternité » les formes qu'il devait exprimer. Dans les rares ouvrages de peinture qu'il exécuta à Florence entre 1501 et 1505, il atteignit des résultats surprenants. A côté du célèbre « Tondo » Doni, il fit le carton de la « Bataille de Cascina » (1504), — en même temps que Léonard faisait le carton de la « Bataille d'Anghiari ». Ces deux œuvres furent exécutées sur commande de la République de Florence pour la salle du Grand Conseil au Palais-Vieux.

D'après les intentions des commanditaires, cette œuvre devait glorifier la fameuse rencontre. Mais Michel-Ange interpréta le thème à sa façon, en représentant « les soldats florentins surpris à l'improviste par les Pisans alors qu'ils se baignaient dans l'Arno ». En d'autres termes, il préféra à la glorification de la république un thème qui lui permettait de représenter ce qui était pour lui l'essentiel : le mouvement du corps nu, la mêlée des corps, le jeu des muscles, les gestes. Les mouvements du corps humain expriment ici, pour ainsi dire, la vie, le dynamisme de tout l'univers.

Cette idée neuve, cette conception nouvelle du rôle de l'artiste dans la société, étroitement rattachée à la « nouveauté » qu'apportait la Renaissance, se sont manifestées avec une particulière clarté dans la période de haute maturité de la Renaissance. L'artiste sait que le service de sa société requiert de lui l'accomplissement du devoir premier : le maximum de don de soi et de fidélité à soi-même.

François de Hollande cite un mot de Michel-Ange qui réfute l'interprétation romantique et néo-romantique de ses œuvres : « La vraie peinture ne fait jamais verser de larmes... elle est élevée et dévouée (nous dirions : civique, utile à la société — R.G.) **en elle-même,** car rien n'élève l'âme des sages... comme **la perfection difficilement atteinte ».**

Le carton de la « Bataille de Cascina » ainsi que celui de la « Bataille d'Anghiari », dû à Léonard, « furent l'école du monde tant qu'ils demeurèrent visibles », écrit Cellini, Raphaël, Andrea del Sarto, Fra Bartolomeo, et plus tard Rosso Fiorentino, Vasari, Pontormo les ont étudiés et maintes fois copiés.

Cependant ni l'un ni l'autre n'ont été transposés en fresques aux dimensions voulues : il se peut que la cause en soit que les peintres eux-mêmes avaient épuisé leurs possibilités en les exécutant ; mais le plus vraisemblable est qu'il faut incriminer l'inertie du gonfalonier Soderini et des conseillers de la république.

Vers le milieu du XVe siècle, la peinture cesse d'être rattachée exclusivement à l'Eglise. Les commandes sont d'ordinaire passées par les papes, mais aussi par les républiques et les seigneurs. Des églises et des couvents, la peinture se transporte dans les salles des conseils, dans les municipalités, dans les palais princiers, dans les demeures des puissants.

La Renaissance avait mis l'homme au centre de l'univers. Cela exaltait la personne, et faisait descendre les dieux sur terre. A l'homme de savoir ce dont il est

capable. De là, la mission nouvelle de la science et de l'art : servir l'homme, la croissance de l'homme à l'aide de ce que produit son propre génie. Michel-Ange, Léonard, Raphaël ont exprimé ce principe dans leur œuvre.

Bernard Berenson, dans son livre célèbre sur « Les peintres italiens de la Renaissance », exprime l'opinion paradoxale que voici : il aurait suffi de ce seul tournant dans l'orientation des valeurs pour faire de la Renaissance une époque extraordinaire, **« même si elle n'avait absolument pas créé d'art ».** Mais il ajoute : « Quand les idées sont fortes et originales, elles se donnent **presque** sûrement (j'ôterais ce « presque », — R.G.) une expression dans les œuvres de l'art ».

Le principe du service de l'homme marquait, par comparaison avec les conceptions du Moyen-Age, un « bond » qualitatif extraordinaire. Le principe de « l'utilité pour l'homme » doit tôt ou tard reconquérir la place et, par conséquent, trouver sa matérialisation dans les œuvres d'art.

Il me semble incontestable qu'il faut voir l'histoire de la culture non comme un domaine formel et abstrait, mais à travers le mouvement concret de la société, voir l'art non comme prophétie, mais comme l'un des éléments du développement général, comme un fruit de ce développement.

Ce qui fut étonnant dans la Renaissance, c'est l'essor simultané de toutes les énergies humaines, la coïncidence entre les rythmes de développement de toutes les branches de la culture de l'esprit.

Quand Michel-Ange dit que « une idée nouvelle lui est venue en tête », il pose d'une façon absolument nouvelle la question de l'art comme expression consciente de l'impulsion intérieure. Cette conception est une conception sans précédent, propre à la Renaissance et à notre temps, agissante aujourd'hui, qui eût été impossible même chez Giotto, bien que ce soit Giotto qui, appuyé par la société de son temps, a inauguré le grand processus de renouvellement ayant l'Homme en son centre. Ainsi naît la liaison dialectique entre forme et contenu, naît l'être social qui se crée par son travail, qui se transforme dans le processus de transformation de la nature, et c'est ici qu'il naît, — source de tout notre monde d'aujourd'hui.

Il est intéressant de noter qu'après Giotto et Dante, qui, en même temps, — l'un en peinture, l'autre en poésie, — avaient commencé le grand renouvellement de la langue de l'art en soulignant ainsi le rôle nouveau de l'art dans la société, rôle qui répondait à l'étape alors atteinte par le développement de la société nouvelle, la Renaissance **« a choisi la forme comme étant son moyen d'action le plus complexe »,** — je cite un article récent de Mauricio Calvesi. « C'est dans l'art figuratif beaucoup plus que dans la littérature, dans la musique et dans la science, que la Renaissance a vu l'instrument de culture le plus efficace ».



Michel-Ange est un titan, un surhomme, un sommet inaccessible, **le premier** parmi les génies de la « couche supérieure »... Toutes ces définitions bien des fois énoncées et répétées ont été les formules préférées de l'irrationalisme et du romantisme. Le symbole du « titanisme » à la fois pour les romantiques et pour les néo-classiques, c'était le David du jeune Michel-Ange.

Bien sûr, le « titanisme » est un trait de l'homme fier, qui se développe dans une société sûre d'elle-même, de la solidité de ses valeurs. Michel-Ange a effectivement incarné ce « titanisme » de la terre, rivalisant avec le divin dans une émulation qui est une récompense pour l'homme, qui l'exalte, au lieu de l'abaisser, comme dans la confrontation avec le transcendantalisme.

Il n'y a pas lieu de dissiper le mythe, de procéder à une réévaluation de ce titanisme. Car l'idée de la grandeur de l'homme, sa capacité d'être titan est précisément l'inverse de ce qui découle de l'interprétation romantique du « titanisme » comme phénomène inhumain ou surhumain, caractéristique du « génie miraculeux et inaccessible ». On ne saurait confondre l'exaltation de la personne humaine, de son corps, de ses sens avec l'idée du surhumain, comme ce fut le cas au cours du « revival », c'est-à-dire de la « résurrection » de la Renaissance opérée par les romantiques du XIX[e] siècle, quand le mythe du génie a resurgi avec l'apparition de Wagner, de Nietzsche, de Rodin. La « résurrection » néo-classique de la Renaissance, c'est, visiblement, le fruit du même penchant, si, bien entendu, on considère le romantisme et le néo-classicisme en tant que courants, et non du point de vue des résultats atteints par certains artistes, souvent éminents ; ce sont deux aspects d'un seul et même phénomène : l'essai d'investir la Renaissance dans les mythes.

Michel-Ange n'est pas un surhomme, et Michel-Ange n'est pas non plus inhumain. Sa méthode n'est pas idéaliste et ne laisse aucune faille ouverte à la métaphysique. Il ne tire pas sa typologie du monde des idées, il n'aspire pas à une perfection abstraite ; il n'est pas attiré non plus par le principe divin transcendantal. Ce qui l'attire, au contraire, c'est ce qui peut faire sentir plus fort le battement du cœur de l'homme, la chair, le sang, les sens de l'homme.

Il donne à ses Sibylles et à ses Prophètes, à ses Madones un regard étincelant des passions humaines ; il enveloppe ses héros d'une sombre tristesse et les fait grincer des dents ; il crispe dans des convulsions le corps de ses pécheurs, condamnés à souffrir le tourment, condamnés à souffrir ici-bas, sur terre, à souffrir dans la vie.

Pour dissiper les doutes qui se rattachent au mythe platonicien abstrait de la « perfection » de Michel-Ange, il suffit d'analyser comme il faut la question de l'« inachevé » dans son œuvre, qui a été si souvent discutée. Michel-Ange pouvait se battre furieusement pour l'achèvement de son ouvrage, comme dans le Moïse, et en même temps, dans la même œuvre, laisser, à côté de parties soigneusement finies, des morceaux inachevés, à peine touchés par le ciseau. Il est hors de doute que cette liaison dialectique de l'achevé et de l'inachevé entre dans les intentions du sculpteur. Même quand il se fatiguait de son travail et l'abandonnait, comme on dit couramment, inachevé, cette fatigue même montrait que l'œuvre était prête pour l'essentiel sans demander de finition et que les détails non terminés étaient simplement complémentaires des parties terminées.

Parfois son intention s'élargissait, comme il est arrivé lors de la peinture du plafond de la Chapelle Sixtine : d'après le projet, il fallait les douze figures des apôtres, — une dans chaque ovale de la voûte, plus les panneaux chargés des ornements. Mais Michel-Ange a peint toute la voûte jusqu'à la partie supérieure des murs.

L'inverse s'est produit pour la « montagne de sculptures » destinée au tombeau de Jules II. Et ce ne fut pas seulement à cause de circonstances extérieures (jalousie de Bramante, intrigues de cour, etc.).

En fait, Jules II était très intéressé par son grandiose tombeau, et je ne pense pas qu'il ait renoncé si facilement à son plan. Il est plus logique de faire une autre supposition : le projet a été mis de côté à la suite des ajournements et des hésitations de Michel-Ange lui-même.

Visiblement, Michel-Ange trouvait intéressant de travailler à Moïse, à faire les figures d'esclaves. Mais, à en juger par ses plaintes, il pensait que son ardeur à exécuter le projet était éteinte. Michel-Ange pouvait bâtir des plans grandioses, et il en a bâti ; cependant, en fait, c'était l'œuvre elle-même qui décidait seule quel serait son volume.

Michel-Ange ne faisait que ce dont il était **capable.** Degas a dit : « Le talent fait ce qu'il veut. Le génie fait ce qu'il peut ».



Michel-Ange a vécu une longue vie, une vie très longue pour son temps : presque quatre-vingt-dix ans. Son existence a été pleine d'événements ; les faits de sa biographie personnelle, en tant qu'homme et en tant qu'artiste, se sont entremêlés aux années les plus dures de la vie de l'Italie.

Le plafond de la Chapelle Sixtine a été commencé alors qu'il avait 33 ans (en 1508) et terminé quatre ans plus tard (en 1512).

En 1535, environ vingt-cinq ans plus tard, il revient à la Sixtine, pour faire le grand mur de fond, le Jugement dernier. Il avait alors près de 60 ans, et le travail fut achevé en 1541.

En 1550, il entreprit l'ouvrage de la Chapelle Pauline (à l'âge de 75 ans). Un demi-siècle de vie et de travail : pendant tout ce temps, Michel-Ange sculpte, dessine, bâtit des projets.

Que d'événements, que de sanglants événements, de batailles, de crises intellectuelles et morales l'Italie n'a-t-elle pas connus au long de ces années-là ! Que de tempêtes, communes et personnelles, se sont déchaînées dans l'âme de Michel-Ange !

En 1523, la peste sévit à Rome et dans d'autres villes du centre de l'Italie.

En 1527, Rome est mise à sac.

Michel-Ange s'enfuyait de Rome, y revenait, s'enfuyait de nouveau.

Quand il revint à Rome en 1534, il ne la reconnut pas. Il s'enferma dans son pessimisme, approfondi par le chagrin accumulé, par la crainte de voir s'effondrer le monde dans lequel il avait foi. La prédication de Savonarole avait laissé une trace profonde dans l'âme des contemporains. Les milieux culturels les plus sérieux, par exemple celui qui se groupait autour de Vittoria Colonna, que fréquentait aussi Michel-Ange, étaient très attirés par les idées de Savonarole. La société, qui avait atteint l'apogée de son développement, était au seuil de la crise. Sous l'influence de Savonarole, Léonard de Vinci s'isola en 1491 pour quelque temps au monastère des dominicains de Pise ; le frère aîné de Michel-Ange était moine

adepte de Savonarole à Viterbe (ce qui lui valut des persécutions après la condamnation de Fra Girolamo).

Les idées de Luther pénétrèrent en Italie avant même le sac de Rome : c'est alors qu'un lansquenet grava de son poignard le nom de Luther sur la fresque de Raphaël.

Le Jugement dernier servit de base à Michel-Ange pour traduire ses réflexions amères sur la vanité des choses humaines.

Et pourtant par le geste de condamnation du Christ, le nouvel Adam, l'Adam selon Michel-Ange, le peintre montrait que tous les espoirs ne sont pas perdus ; il confirmait sa foi dans la justice.

Ensuite, c'est le tour de la Chapelle Pauline (où l'œuvre de Michel-Ange se rattache aux sources les plus profondes de la peinture florentine, à Masaccio) : c'est son dernier ouvrage de peintre, peut-être le plus fort, celui qui lui a coûté le plus de peine, le plus frénétique. Il s'agit d'une œuvre à laquelle il a travaillé environ neuf ans, du bilan de toute sa douloureuse expérience.

Ici, rien n'est resté de l'harmonie, de la vie palpitante de l'harmonie qui distingue la Chapelle Sixtine. Toutes les bases étaient ébranlées dès le Jugement dernier, mais dans la Chapelle Pauline se déchaînent les passions humaines, — passions hors du temps, hors de l'idéologie, hors de la foi. Michel-Ange donnait la liberté aux forces primitives ; il montrait, comme dit Vasari, la fureur de l'art ; il représentait les corps en tant qu'ils sentent, il recourait à l'entremêlement des formes et aux perspectives contradictoires, en projetant par là, pour ainsi dire, un désespoir condamné désormais à se nourrir de lui-même.



Il plut au destin de permettre à Michel-Ange d'embrasser dans le cours de son existence et dans son œuvre quatre-vingt-dix années, ou presque, de l'histoire de l'Italie.

Michel-Ange a vécu une vie orageuse, passionnée et solitaire. L'espérance perdue, ce lutteur courageux, porté en même temps à l'abattement et au désenchantement, fut toujours prêt à se relever, pour recevoir de nouveaux coups : c'est ainsi que vécut et créa Michel-Ange Buonarroti. Il faisait retomber sur ses épaules tout le poids de son « siècle de fer » ; par moments, il aurait voulu « être de pierre », comme le voulait sa statue de la Nuit :

Griefs me sont le sommeil et cette quiétude de la pierre,
Et cependant, tant que le mal règne sur le monde,
Ne pas voir, ne pas entendre est une grande fortune.
Quant à toi, ne m'éveille pas. Ah ! parle bas !

Michel-Ange n'était pas fait de pierre et il a répondu à son siècle par les œuvres les plus grandioses, qui sont un haut témoignage des énormes possibilités de l'homme, de sa capacité d'exprimer en formes poétiques les passions, les contradictions, les complexités de l'histoire, sous l'impulsion du cœur humain, d'un cœur à la Michel-Ange, et, pour reprendre ses mots, « en pleurant et en aimant, en flambant et en languissant... ».

LES LIVRES

HISTOIRE

Jacques BINOCHE : **L'Allemagne et le général de Gaulle (1924-1970).** Préface du général Binoche, Plon, Paris, 1975, 230 p, Collect. l'Appel.

La thèse du préfacier, le général Binoche,[1] est claire : « l'Allemagne ne change pas, les Allemands ne changent jamais » (p. 10). Des conversations qu'il eut entre 1964 et 1967, alors qu'il était gouverneur militaire de Berlin, avec le général de Gaulle, il ressort, nous dit-il, que celui-ci partageait entièrement cette opinion[2]. Notons cependant que l'existence de la République démocratique allemande après 1949, mais aussi les profonds changements intervenus en République fédérale dans les mentalités, en particulier celle de la jeune génération, suffisent à démontrer qu'on ne saurait admettre sans réserves cette thèse.

Le livre lui-même, écrit par Jacques Binoche, le fils du général, se compose pour l'essentiel d'extraits de la presse allemande. Ils sont regroupés en quatre chapitres : L'Allemagne et le protagoniste de l'armée blindée ; L'Allemagne et le chef de la France Libre ; L'Allemagne et l'ermite de Colombey ; L'Allemagne et le Président de la République.

Lorsque paraît « Vers l'armée de métier » l'ouvrage du lieutenant-colonel de Gaulle, tiré à 1 500 exemplaires seulement, est l'objet de nombreux commentaires outre-Rhin. On en publie une traduction allemande sous le titre : **Frankreichs Stossarmee. Das Berufsheer : Die Lösung von Morgen** (L'armée d'assaut de la France. L'armée de métier : solution de demain).

Que le général de Gaulle décidant de continuer à se battre après la défaite de 1940 ait été traîné dans la boue par la presse hitlérienne, voilà qui n'a pas de quoi surprendre (ch. II).

Après l'écroulement du Reich hitlérien, les articles que la presse ouest-allemande consacre à de Gaulle sont évidemment plus nuancés et parfois contradictoires. On craint que la France ne développe une politique nationale, alors qu'Adenauer espérait « récupérer » la R.D.A. en intégrant la République fédérale dans une Europe de l'ouest qui se-

1. On sait que le général Binoche a été mis à la retraite d'office pour avoir exprimé sur l'Allemagne des conceptions qui déplaisaient à M. Giscard d'Estaing.

2. « [De Gaulle] me rappelait [...] que l'Allemagne changeante en apparence, restait inébranlablement fidèle à elle-même » et « Ils (les Allemands) ne changeront jamais », me dit-il » (p. 10).

rait très étroitement liée aux Etats-Unis. La plupart des articles cités ne sont guère favorables à de Gaulle, alternativement soupçonné de visées dictatoriales ou accusé de manquer du sens du réel [3].

Force est bien de constater que quand de Gaulle revient au pouvoir en 1958 sa politique vis-à-vis de l'Allemagne est ambiguë. D'une part il préconise « une étroite coopération avec la République fédérale d'Allemagne » [4], se prononce pour la réconciliation et signe avec la R.F.A. un traité qui « devait conduire à une harmonisation complète des politiques respectives des deux pays » [5]. D'autre part, il reconnaît la frontière Oder-Neisse [6] et se rapproche de l'Union soviétique en 1965 [7].

La République fédérale quant à elle, si elle veut bien coopérer avec Paris, n'entend à aucun moment sacrifier son alliance avec Washington. En mars 1963, Theo Sommer écrit dans **die Zeit** « Pour nous, entre Paris et Washington, il n'y a qu'un choix : Washington » [8]. Enfin lorsque de Gaulle, en novembre 1968, refuse la dévaluation, **Die Welt am Sonntag** n'a pas tort d'écrire : « Le **non** de de Gaulle à la dévaluation du franc est aussi un **non** à la superpuissance et à la prépondérance économique de la R.F.A. en Europe » [9].

Le livre de Jacques Binoche apporte bien la preuve que le rapprochement entre Paris et Bonn reposait, au temps du général de Gaulle, sur une série de malentendus. Il montre bien que la presse ouest-allemande s'est montrée souvent fort critique envers le Président de la République française, surtout lorsqu'il insistait sur la nécessaire indépendance de notre pays vis-à-vis des Etats-Unis.

Par contre, vouloir établir « une continuité de l'Allemagne et de sa politique » qui fait bon marché des changements intervenus en 1945 et qui au fond nie l'histoire des trente dernières années ne nous paraît pas fondé. Ou alors l'auteur (et le préfacier) auraient dû préciser que leurs propos visaient la seule République fédérale et, même dans ce cas, il faudrait nuancer cette affirmation.

La méthode utilisée enfin est discutable. Elle consiste pour l'essentiel à accumuler des extraits de presse. Sans faire à l'auteur de procès d'intention, on aurait souhaité qu'il démontre que les citations produites traduisaient bien la politique gouvernementale de la R.F.A. ou l'opinion dominante. Pendant toute la période étudiée, il y avait en R.F.A. quelques voix discordantes : à la lecture du livre, on ne le soupçonne pas. L'auteur aurait dû commencer, en bonne méthode, par justifier le choix de ses citations (certes il les emprunte à des journaux de grande diffusion, mais sans nous dire si elles expriment un point de vue propre au journal, au journaliste, ou une opinion fort répandue).

Ce livre montre clairement que le général de Gaulle n'a pas hésité à braver l'impopularité en R.F.A. pour défendre une politique d'indépendance nationale.

Gilbert BADIA.

3. P. 148, Article de **die Zeit** du 9-12-1954.

4. P. 161, Communiqué publié après la rencontre de Gaulle-Adenauer du 14 septembre 1958.

5. P. 170, Traité signé le 22 janvier 1963.

6. Cf. p. 163 et p. 196.

7. Cf. pp. 190-193.

8. Cité p. 171, Sur ce point la politique ouest-allemande n'a pas changé. Helmut Schmidt est tout aussi « atlantiste » qu'Adenauer.

9. Cf. p. 205.

Daniel COSTELLE : **Les Prisonniers - 380.000 soldats de Hitler aux U.S.A.** Flammarion, 1975, 250 pages.

Un livre intéressant, qu'on lit facilement. Un livre « grand public » bourré de témoignages de l'époque et de maintenant, qui donnent à l'ouvrage un côté « aventure vécue ». Et pourtant un livre solidement documenté : ces histoires sont de l'histoire, l'histoire des 380.000 prisonniers de la Wehrmacht internés aux Etats-Unis de l'été 1943 à l'été 1946. C'est aussi l'histoire d'un grand ratage : celui de la dénazification de ces soldats.

Pour aller à l'essentiel : dans la quasi-totalité des camps de prisonniers allemands aux Etats-Unis sous le regard indifférent, ennuyé ou complice des responsables américains, ce sont les nazis qui faisaient la loi, imposant la terreur, brimant, jugeant et parfois exécutant les anti-nazis ou ceux qui

étaient soupçonnés d'avoir revélé quelque secret militaire aux Américains[1]. En juillet 1944, les autorités américaines décident de diviser les prisonniers en trois groupes : les nazis, les anti-nazis et les autres. Les camps anti-nazis n'accueillent qu'une petite minorité de prisonniers. D'ailleurs beaucoup d'officiers américains responsables des camps ne cachent pas leur préférence pour les camps nazis : là au moins l'organisation interne allemande fait régner une discipline militaire ! Et lorsque, en Allemagne, après l'attentat du 20 juillet 1944, le salut hitlérien remplace le salut militaire dans la Wehrmacht, sous prétexte d'appliquer à la lettre la convention de Genève, des officiers américains ordonnent à des prisonniers allemands de les saluer le bras tendu en criant **« Heil Hitler »** ! [2].

Pas question de rééducation pendant tout ce temps. C'est seulement en mars 1945 que sera édité un journal **« der Ruf »** [3] destiné à inculquer quelques idées démocratiques aux prisonniers allemands. A ce moment-là de nombreux journaux rédigés par les prisonniers circulaient dans les camps : 33 étaient nazis, 3 seulement anti-nazis[4]. Si l'on en croit les statistiques officielles, l'effet de cette timide et tardive tentative de rééducation a été quasi nul[5]. Nombreux seront les prisonniers allemands qui, en mai 1945, se refuseront à croire à la fin du III[e] Reich, qui penseront que les films qu'on leur projette sur les camps de concentration sont des films truqués, des films de propagande.

Après la capitulation hitlérienne, les Américains avaient créé des camps où ils se proposaient de former des cadres démocrates susceptibles d'administrer la nouvelle Allemagne. Or, constate l'auteur, « ce ne fut pas parmi eux que se recrutèrent les élites administratives de la nouvelle Allemagne »[6]. Il ne se demande pas pourquoi. C'est une des lacunes de l'ouvrage. En 1946, lorsque ces « cadres » rentrent en Allemagne occidentale, nous sommes déjà en période de guerre froide. Les commandants alliés préfèrent déjà d'anciens nazis pas trop compromis à des anti-nazis authentiques.

L'histoire de la dénazification ratée (en Amérique, comme dans les zones d'occupation occidentales) n'est pas compréhensible ni explicable si on ne la replace pas dans le contexte politique général. Le journal **New-York Post** écrivait en mai 1944 : « Depuis le début le gouvernement soviétique a fait ce qu'il fallait pour inculquer les idées de démocratie aux prisonniers de guerre allemands »[7]. Alors que, comme l'avait dit un officier sur le front d'Italie, les autorités américaines pensaient : « Nous ne sommes pas ici pour combattre le fascisme. Nous sommes ici pour vaincre l'ennemi »[8]. L'Union Soviétique au contraire combattait le fascisme et encourageait parmi les prisonniers la constitution d'un « Comité national de l'Allemagne libre ».

Pour « expliquer » l'histoire des camps de prisonniers allemands aux Etats-Unis, on ne saurait se borner à conclure laconiquement comme le fait l'auteur « O Amérique ! »[9].

Gilbert BADIA.

1. Cf pp. 40, 41. Dès le début de 1944, la presse américaine avait révélé une partie des agissements de la Gestapo des camps. Le chiffre officiel des exécutions clandestines sera de 167 (p. 63).

2. Pp. 88, 89. Témoignage d'un commandant de l'**Afrika Korps**.

3. Sur l'histoire de ce journal, lire la thèse de Jérôme vaillant (Université, Paris-X), 1973.

4. P. 217.

5. Cf les statistiques citées pp. 231, 232.

6. P. 219.

7. Cité p. 210.

8. Cf. p. 62.

9. P. 248. Signalons en outre une inexactitude flagrante de l'ouvrage. L'affirmation (p. 225) que « les juridictions allemandes ont **dans tous les cas** surenchéri et aggravé les sentences des juges alliés à Nuremberg ». C'est totalement faux dans les zones occidentales. C'est vrai parfois en zone soviétique, mais ce n'est pas de cette zone que l'auteur veut parler. Von Papen n'a pas fait dix ans de prison.

Serge BONNET : **L'homme du fer**, S.M.E.J. Metz, 304 p, 1975.

L'auteur, dominicain du couvent de Nancy, a été un temps vicaire dans deux paroisses de la Lorraine sidérurgique : à Cantebonne-Villerupt puis à Bouligny. Son ouvrage, fait en collaboration avec Etienne Kagan et Michel Maigret, est consacré aux mineurs et ouvriers sidérurgistes lorrains (1889-1930). La fréquentation de ce type d'ouvrier a convaincu Serge Bonnet qu'il y a un homme du fer comme il y a un homme de la vigne, un homme de la forêt ou un homme de la mer.

Ce livre n'est pas une histoire, mais un recueil de textes. Dans l'introduction l'auteur écrit que « rares ont été les grèves ». En réa-

lité l'ouvrage porte témoignage sur de nombreuses grèves (1905, 1906, 1907, 1919, 1920, 1929). Mais ce qui est, à juste titre, souligné, ce sont les obstacles à l'implantation du syndicalisme. Ils sont divers. Il y a d'abord l'opposition entre ouvriers d'origine lorraine et travailleurs immigrés. Il y a surtout le comportement du patronat de la sidérurgie lorraine. **« Avec un mot « paternalisme » on a tout dit »**, écrit Serge Bonnet. Je ne sais. Mais en tout cas les textes qu'il propose à notre réflexion nous apportent les preuves de ce paternalisme. Je n'en citerai que quelques-unes. Une tradition non spontanée veut qu'à Jœuf les conscrits aillent après le conseil de révision se présenter à Monsieur François de Wendel. A cette occasion le maître de forges leur sert un petit discours. Il leur souhaite, par exemple, de **« se conduire en braves »** si **« leur destinée les entraîne vers le Maroc** (nous sommes en 1912) **où la France doit défendre l'honneur de son drapeau »** (**L'Echo de Lorraine,** 4 mai 1912). Le journal **Le Lorrain** du 11 avril 1927 a découvert un certain Alexandre Noël dont la famille avait servi de Wendel pendant 327 années, l'ancêtre étant entré dans la maison en 1812 ! Et les arbres de Noël ? Une occasion pour Dreux, Président du Conseil d'administration des Aciéries de Longwy, **de « flétrir de main de maître les tristes agitateurs »** (**Le Longovicien,** 28 décembre 1905).

Alternance du paternalisme et de la répression. Répression facilitée par l'établissement de listes noires. Interrogé sur ce point par un journaliste, le directeur des Aciéries de Micheville avoue : **« Quelques directeurs d'usines de la région m'ayant demandé des renseignements sur certains de mes anciens ouvriers... je leur fournis les indications désirées, en leur adressant spontanément une liste de nos ouvriers que nous considérions comme étant des révolutionnaires et les chefs de l'agitation ouvrière »** (**Le Journal**, 29 mai 1906).

Quel courage, en fin de compte a-t-il fallu aux militants pour enraciner, dans ces conditions, le syndicalisme parmi les « gueules jaunes » ! Le reconnaître ce n'est point tomber dans ce que Serge Bonnet appelle la **« prolographie »** qui serait à l'histoire sociale ce que l'hagiographie est à l'histoire de l'Eglise (page 11).

Ces quelques réserves faites, on ne peut que féliciter l'auteur de cette anthologie. Retenons en passant parmi les textes choisis un reportage de Marcel Cachin paru dans **Le Travailleur socialiste** du 16 décembre 1911.

Jean BRUHAT.

LENINE : **Œuvres,** tome 46. (Editions Sociales. Edition du Progrès).

N'est-il pas saugrenu de signaler un ouvrage qui a d'ailleurs paru il y a quatre ans et qui, après tout, n'est qu'un Index ? Oui mais la traduction des œuvres de Lénine comporte 45 volumes ! Comment s'y retrouver ? Voilà donc un Index précieux de 350 pages. Il comporte la liste alphabétique de tous les ouvrages et de tous les documents inclus dans cette édition. A quoi s'ajoute, particulièrement utile, la liste de tous les noms des personnes mentionnées, avec le cas échéant, les pseudonymes et les noms d'emprunt.

Magnifique instrument de référence ! A une condition, c'est que la consultation de cet index ne se transforme pas en une recherche de recettes applicables en tous temps et en tous lieux.

Jean BRUHAT.

I. HARTIG, Dr P. HARTIG : **Die Pariser Kommune,** 1871, Stuttgart, 1975 (100 pages).

Quelques mots sur cette plaquette, qui, évidemment, n'a pas été conçue pour des lecteurs français. Je veux cependant la signaler. Certes il est consolant de constater, encore une fois, le rayonnement de la Commune de Paris à l'étranger. Mais, tout de même, n'est-il pas irritant, voire humiliant, de constater que c'est en R.F.A. que paraît, dans une collection scolaire, un recueil de textes sur la Commune, dont ici même, nous n'avons pas l'équivalent ?

L'ouvrage est bien fait. Une brève présentation (trop brève peut-être pour la compréhension des documents qui suivent). Six pages de chronologie, une bibliographie. Et au

total 81 textes, fort bien choisis. Mis à part Marx et Engels, les auteurs (et c'est normal) citent le célèbre discours d'Auguste Bebel au Reichstag, le 25 mai 1871, une allocution de Wilhelm Liebknecht prononcé à Hambourg, le 17 mars 1893, pour l'anniversaire (le Marzfeier) et un article de Rosa Luxembourg de 1898.

Jean BRUHAT.

Jérôme et Jocelyne STEINBACH : **Phnom Penh libérée,** Editions sociales, Paris, 1976.

Les auteurs sont partis au Cambodge en 1973 comme coopérants. Jérôme est ingénieur-chimiste, Jocelyne, sa femme, institutrice. Ce qu'ils ont voulu écrire à leur retour en France, c'est tout simplement un témoignage : un va-et-vient constant et éclairant sur ce qu'était la vie à Phnom Penh au temps de Lon Nol et sur les conditions de la libération.

Tout se payait sauf le travail, car, en 1975, le pouvoir d'achat était quinze fois inférieur à celui de 1970. On payait pour être exempté de l'armée, on payait pour obtenir des diplômes universitaires, on payait les pompiers quand ils devaient intervenir, on payait à l'hôpital le concierge, le médecin, les infirmiers ; on payait pour ne pas aller en prison et, quand on était en prison, on payait pour être moins mal traité. En conséquence, tandis que la misère s'accroîssait pour la masse de la population, d'aucuns (surtout parmi la bourgeoisie compradorienne) réalisaient, en peu de temps, des fortunes énormes.

Dans la capitale, c'est la terreur. Il y a quelques fabriques : les tentatives de grève sont brutalement écrasées. Quant aux seules organisation existantes, elles concernent les lycéens, les étudiants et les professeurs. Elles vivotent sous la menace constante de la dissolution. Au moindre prétexte la police pénètre dans les lycées et les locaux universitaires. Contre les rassemblements, même à l'intérieur de la ville, on utilise l'hélicoptère qui lance des roquettes.

C'est le 17 avril 1975 que Phnom Penh est libérée, après cinq ans. Les auteurs ont assisté à l'arrivée des maquisards et expliquent dans quelles conditions la ville a été vidée de ses habitants. Ils ont eux-mêmes, en tant que Français, fait partie d'un convoi qui va à la frontière de la Thaïlande. Ce voyage, c'est la découverte du pays cambodgien libéré depuis longtemps. Les maisons bombardées avaient été reconstruites sous les arbres. Les compatriotes des auteurs ont dans l'ensemble l'air de supporter assez mal le voyage et pourtant, concluent les Steinbach, **« la dernière image que nous garderons des « petits hommes noirs » dont la « dureté » a défrayé la chronique française... est celle des maquisards portant nos bagages jusqu'au milieu du pont qui marque la frontière entre la Thaïlande et le Cambodge ». « Nos Bagages »**, c'est-à-dire ceux des étrangers qui (sauf, quelques exceptions) avaient été les soutiens ou du néo-colonialisme ou de Lon Nol !

Dans les deux derniers chapitres, les auteurs prennent un certain recul et montrent dans quelles voies s'engage le Cambodge libéré. En annexe des documents (communiqué de presse du Congrès national tenu les 25, 26, 27 avril 1975 ; interview de Khieu-Samphan, vice-premier ministre, etc.) et une précieuse chronologie. Nous sommes très mal informés de la situation actuelle au Cambodge. Ce livre a au moins le mérite de nous dire objectivement ce qui s'est passé dans le pays au moment de la libération.

Jean BRUHAT.

Pierre LEROUX et George SAND : **Histoire d'une amitié** (d'après une correspondance inédite, 1836-1866). Texte établi, présenté et commenté par Jean-Pierre Lacassagne. Paris, Klincksieck, 1973.

La **Correspondance** de George Sand, éditée chez Garnier par les soins de George Lubin, est sans doute un des monuments les plus précieux pour la connaissance de notre XIXe siècle. Dix volumes sont actuellement disponibles. Le onzième est prêt pour l'impression depuis plus d'un an : il n'est toujours pas publié au moment où nous écrivons, faute d'argent. Cet effet de la crise de l'édition mérite d'autant plus d'être dénoncé que, comme le notait George Lubin [1], on ne trouve actuellement en librairie que cinq ou six titres de l'auteur de **Consuelo** — alors que les **Œuvres complètes** de George Sand

1. **Le Figaro**, 3 janvier 1975.

sont publiées en U.R.S.S. à 250 000 exemplaires, et trouvent 250 000 acquéreurs.

Raison de plus pour saluer, fût-ce avec quelque retard, le beau travail consacré par Jean-Pierre Lacassagne aux relations de George Sand et de Pierre Leroux. Cette **Histoire d'une amitié,** qui s'étale sur trente années, comprend soixante-trois lettres de Pierre Leroux à George Sand, dont quarante-trois sont entièrement inédites ; à quoi s'ajoutent divers documents, inédits eux aussi pour la plupart, parmi lesquels des lettres adressées à George Sand par les frères et par les gendres de Leroux.

Signalons en particulier de longues lettres de Jules Leroux, le frère cadet de Pierre, qui joua un rôle important dans l'éveil du mouvement ouvrier après 1830, et qui fut l'un des premiers à poser le problème de la propriété des instruments de travail. Henri Mougin avait été pratiquement le seul, jusqu'à présent, à s'intéresser à l'œuvre de Jules Leroux, dont on ne peut dissocier celle de son frère [2] : à son tour, Jean-Pierre Lacassagne contribue à tirer de l'oubli cette figure méconnue du mouvement ouvrier français.

Quant aux lettres de Pierre Leroux lui-même — celui que Marx a pu appeler « le génial Leroux » [3] — elles sont d'autant plus précieuses que nous ne connaissions à peu près rien de sa correspondance. Ce que nous connaissions trop bien, c'est l'image quasi-légendaire du **philosophus hirsutus** qui, après juin 1848, faisait à l'Assemblée constituante un discours sur la Trinité, sous les huées du parti de l'Ordre : ce Leroux des caricatures s'efface ici et laisse paraître l'homme.

L'ensemble de ces documents est présenté avec beaucoup de soin et d'érudition. En attendant l'achèvement de la thèse que Jean-Pierre Lacassagne consacre à Pierre Leroux, c'est dans ce livre qu'on trouvera, pour cet auteur, les données biographiques et bibliographiques les plus complètes et les plus sûres.

Enfin, en relatant de façon précise et sobre cette « histoire d'une amitié », Jean-Pierre Lacassagne apporte beaucoup à la connaissance de George Sand : il montre qu'entre elle et Leroux s'était établie une véritable communion de pensée, qui éclaire d'une manière décisive la période peut-être la plus féconde de sa création romanesque. Et à ce propos, il proteste avec raison contre l'ignorance et le mépris dans lesquels sont trop souvent tenus les romans philosophiques et sociaux de George Sand, où tant de pages, justement, font écho aux idées de Leroux : « Quand rééditera-t-on **Spiridion,** ce roman dostoïevskien qu'aima Renan, et **Horace,** ce beau livre calomnié ? ». On fera observer à J.-P. Lacassagne qu'**Horace** figure dans la collection « Permanence », publiée par le Livre-club Diderot [4]. Mais **Mauprat, Le Compagnon du Tour de France, Le Meunier d'Angibault, Jeanne ?** La question mérite en effet d'être posée.

Jean-Jacques GOBLOT.

2. Henri Mougin, **Pierre Leroux,** Editions sociales internationales, 1938. Ce livre, malheureusement introuvable aujourd'hui, contient des extraits des œuvres de Jules Leroux.

3. Karl Marx à Ludwig Feuerbach, lettre du 3-10-1843 (**Correspondance,** t. I, Ed. sociales, 1971, p. 302).

4. Avec une présentation d'Hubert Juin. Notons aussi l'édition, dans la « Nouvelle bibliothèque romantique », des **Sept cordes de la lyre** (Flammarion, 1973).

Philippe DUJARDIN : **Simone Weil. Idéologie et politique.** Préface de Colette Audry (Presses universitaires de Grenoble, 1975).

Un livre qui a « de quoi faire scandale », écrit Colette Audry dans sa préface : en tout cas, un livre qui apporte du nouveau. En réexaminant, à la lumière des textes et de la biographie, l'itinéraire de Simone Weil, Philippe Dujardin se propose de substituer à « l'hagiographie » qui a pris corps vers 1950 (Simone Weil philosophe et ouvrière d'usine, combattante des Brigades internationales, résistante, martyre) la réalité d'une **connaissance :** « C'est là, écrit Dujardin, un devoir de correction historique, tout autant qu'une occasion d'éclairer le présent de nos crises ». Une fois écartées les idées reçues et les images pieuses, que trouve-t-on en effet chez Simone Weil ? Une « figure », d'abord : l'auteur consacre à la personnalité de Simone Weil et à la « volonté d'anéantissement » qui la meut des pages extrêmement intéressantes. Puis il examine son action et son œuvre, et voici ce qu'il y découvre : d'une part, « une théorie de la troisième voie, du dépassement du capitalisme et du socialis-

me, d'une « réformation » de l'homme entreprise sur la base d'un renversement des rapports entre l'homme et la technique, cette dernière étant désignée comme matrice et cause ultime des maux des sociétés industrialisées » ; d'autre part, « une pratique sociale de la migration des intellectuels vers les lieux de production et les éléments jugés les plus opprimés de la société ».

C'est ici que le travail de Dujardin peut nous servir à « penser notre présent » : à quarante ans de distance, Simone Weil n'illustre-t-elle pas, avec un saisissant relief, un type d'attitudes et de discours que l'on retrouve chez certains révoltés d'aujourd'hui ? Dujardin s'interroge sur cette permanence et se l'explique ainsi : « Ne serait-ce pas que le capitalisme en crise et l'idéologie libérale, même exsangue, produisent sur des couches sociales semblables ou voisines les mêmes effets, et possèdent cette puissance de dévoiement qui non seulement leur permet de dévier les coups d'adversaires ingénus mais encore d'escamoter une adversité mal assurée en complicité réelle ? » (p. 6). Réflexion courageuse, et qui va loin.

Au demeurant, le ton n'a rien de polémique : c'est une étude patiente, informée, scrupuleuse, et qui inclut l'exposé de sa propre méthode. Si l'on y trouve quelque chose de fragile, il me semble que c'est dans l'analyse du contexte **historique** de la pensée et de l'action de Simone Weil. Les forces politiques et les courants d'idées auxquels celle-ci a été mêlée, ou auxquels elle s'est affrontée (« bolchévisme », « syndicalisme révolutionaire », « stalinisme », etc.) y apparaissent trop souvent comme des entités non-historiques, relevant d'une typologie abstraite plutôt que d'une histoire concrète. Selon Philippe Dujardin, Simone Weil épousa successivement « la cause bolchévique, celle du syndicalisme révolutionnaire, puis les espoirs du réformisme chrétien pour se faire enfin l'apologiste d'un « ordre moral » oppressif apparenté au fascisme latin » (p. 186) : elle serait ainsi passée d'un extrême à l'autre de « l'aire idéologique ». La symétrie est peu convaincante : peut-on, sur la foi d'une simple confidence (« A dix ans, j'était bolchéviste »), parler d'un « bolchévisme originel » chez Simone Weil ? Quand à cette « tyrannie des juges » dont le projet est esquissé dans les **Ecrits de Londres,** Dujardin n'a pas de peine à en montrer le caractère foncièrement réactionnaire, mais reconnaît lui-même qu'il est difficile de l'identifier au fascisme (p. 181). Plus généralement, peut-être a-t-il trop tendance à prendre pour argent comptant, si je puis dire, les théorisations politiques de Simone Weil et à les analyser dans leur propre langage. Cela dit, voilà un essai lucide et utile : un bon livre.

Jean-Jacques GOBLOT.

ECONOMIE

Amory B. LOVINS : **Stratégies énergétiques planétaires,** Christian Bourgois, Paris, 1975, 196 pages, bibliographie, annexes.

L'un des aspects majeurs de la crise économique traversée par les économies capitalistes a été constitué par ce que l'on a appelé la crise énergétique et plus particulièrement la crise pétrolière. Face à cette crise, deux séries de réponses ont été formulées. D'une part, celle des monopoles et des multinationales, qui tout en accusant les pays de l'O.P.E.P. ont pris toutes les mesures possibles, à la fois pour gonfler artificiellement la pénurie, afin de spéculer et de réaliser des superprofits, quelque peu inespérés, et pour faire supporter aux travailleurs de toutes catégories le coût réel de la crise. D'autre part, la réponse des idéologues et des scientifiques de tous horizons, sans parler bien entendu de celle des hommes et des partis politiques.

Les savants directement concernés, notamment ceux qui s'occupaient directement de l'énergie, se sont à leur tour comme on pouvait s'y attendre, divisés. Alors que certains, et non des moindres, savaient faire la distinction entre la science ou la technique et son emploi capitaliste, adoptant somme toute par rapport à celles-ci la même démarche que Marx par rapport à la machine, ce qui leur permettait de montrer qu'en aucun cas l'accusé ne pouvait être la science ou la

technique, d'autres, très nombreux, et souvent éminents, mettaient en cause le progrès économique et le progrès technique. Angoissés, à juste titre, par les fruits amers du capitalisme monopoliste d'Etat, ils n'en ont plus vu que les seuls aspects techniques. Ce second type de réponse, c'est en quelque sorte la réponse purement écologique, à la fois pertinente dans sa description et mystifiante dans sa problématique.

C'est dans ce courant que se situe l'ouvrage de A.-B. Lovins, consacré à cette question essentielle, les stratégies énergétiques planétaires, ouvrage qui est traduit et présenté par les Amis de la Terre.

La personnalité de l'auteur est déjà à elle seule très révélatrice. Physicien de très grand renom, Lovins n'a, en effet, pas hésité à abandonner l'Université pour se consacrer entièrement aux campagnes menées avec passion et persévérance par les Amis de la Terre dans le monde entier, et notamment en France (groupe des écologistes français animé par le professeur Lebreton).

De façon très générale, les Amis de la terre, et plus spécialement Lovins, qui s'en fait ici le porte-parole, remettent en cause l'emploi de l'énergie en très grandes quantités. Ils préconisent, dans ce domaine, un retour en arrière, car ils dressent un tableau assez catastrophique de l'avenir qui nous attend, en ignorant presque complètement les forces sociales réelles, qui peuvent et qui pourront modifier profondément la trajectoire de cet avenir.

L'ouvrage se présente comme un opuscule très hétérogène, composé d'études de dimensions variées, qui veulent faire le point sur tous les problèmes énergétiques actuels. Les études peuvent être regroupées en trois grands ensembles, d'après l'idée principale qui sert de fil directeur.

Si, dans un premier temps, après avoir défini le champ d'étude, le but poursuivi et les sources utilisées, l'auteur analyse de manière très précise, très rigoureuse du point de vue scientifique, les divers types de consommation d'énergie (pétrole, gaz naturel, charbon, autres types de consommation d'énergie), dans un second temps, il expose quelles sont les options possibles en matière énergétique, notamment dans le domaine de la fission ou de la fusion nucléaire (avantages et dangers de chacune des filières retenues ou techniques), ce qui lui permet dans un dernier volet de s'interroger tout à la fois sur l'ampleur des économies énergétiques qu'il conviendrait de faire, et sur les enjeux réels du mode de croissance énergétique qui sera en définitive retenu.

A partir de ce dossier, l'auteur formule d'importantes conclusions relatives à la politique énergétique, qui pourrait assurer le progrès social et le bonheur des hommes dans les prochaines décennies.

Le dossier établi par le physicien Lovins, qui, il faut le noter, a été préfacé par le professeur Alfven, prix Nobel de Physique, est sans nul doute un dossier très solide, très substantiel, en dépit de ses dimensions réduites, chaque fois qu'il se situe sur le terrain de la science. L'auteur connaît à fond les problèmes énergétiques et il s'appuie sur une documentation originale, présentée avec beaucoup de rigueur. Il nous montre avec force comment l'énergie a été gaspillée en pure perte, sur le plan social et il rétablit la vérité sur un certain nombre de points controversés (par exemple, l'importance essentielle de la consommation de charbon, celui-ci n'étant nullement périmé comme une campagne bien orchestrée a tenté de le faire croire). Le langage est clair, précis, généralement rigoureux. L'auteur manie l'humour avec beaucoup d'intelligence et il nous conseille notamment de ne jamais croire par principe à ce que dit l'expert !

A ce titre, ce dossier sera très utile pour mettre en lumière la malfaisance des monopoles dans le domaine de l'énergie, notamment dans celui de l'énergie nucléaire. L'apport du livre, en dépit de certaines lacunes (faible connaissance de la croissance énergétique des pays socialistes notamment) est donc très réel. Mais ce dossier devra être utilisé avec précaution, car il se place presque exclusivement sur le terrain d'une écologie, qui se situerait en dehors du système social, en dehors des modes de production. De là, tout à la fois, une convergence certaine avec les analyses des idéologues des classes dominantes (le professeur Lovins et ses amis, tout comme les membres du club de Rome disent halte à la croissance) et une vision pessimiste constante, qui aboutit trop souvent à une attitude de démission et à une exagération manifeste de dangers réels des emplois de telle ou telle technique.

Les intentions sont pourtant généreuses et lucides : « Les enjeux importants de la stratégie énergétique ne sont pas techniques et

économiques, mais plutôt sociaux et éthiques » (p. 136), mais cela ne suffit pas. Ce qui manque le plus peut-être à Lovins et aux Amis de la Terre, c'est une bonne connaissance de l'économie politique, et tout particulièrement une bonne compréhension de ce qu'est le Capital, qui ne peut être assimilé à un simple rapport technique, ni à une contrainte, car il est d'abord rapport social, rapport d'exploitation du travail salarié.

Dans ces conditions, il n'est pas étonnant que les solutions proposées soient malheureusement assez mystifiantes, car elles demeurent purement techniques et particulières. Comme le mouvement réel des forces productives est mal appréhendé, on rejoint plus ou moins les conclusions aberrantes d'Illich et l'on prône d'une certaine façon un retour à des formes de vie dépassées, avec accent sur la frugalité, sur la stagnation, voire sur l'ascétisme. Comme les classes sociales qui luttent pour le socialisme sont ignorées, on préconise d'une manière plus ou moins voilée le malthusianisme démographique, la modération des besoins, etc.

Certes, il ne faut peut-être pas attendre placidement, passivement, un nouveau Prométhée qui règlerait tout, mais il n'est pas nécessaire non plus, selon nous, d'enchaîner l'actuel Prométhée de la science, qui est de plus en plus gêné aux entournures. La tâche principale, c'est tout au contraire, en renversant le capitalisme, en instaurant le socialisme de le libérer.

Toute la cohorte de savants qui entoure Lovins est composée d'esprits de très grand talent, animés d'une grande générosité. Leurs positions méritent d'être étudiées avec soin, car ils mènent à leur manière un combat qui rejoint le nôtre. Ils sont inquiets et ils ont raison de voir la pollution s'étendre, ils sont inquiets et ils ont raison de constater le gaspillage absurde d'une énergie que l'on ne retrouvera plus, ils sont inquiets et ils ont raison devant le nouvel urbanisme envahissant et technocratique. Le combat de Lovins et de ses amis est réel et opportun, mais il est faussé et risque de ne pas atteindre ses objectifs. Pourtant la convergence est possible avec les luttes de la classe ouvrière à condition de ne jamais oublier les paroles de Marx qui a dit en substance que « l'humanité ne se pose que les problèmes qu'elle peut résoudre ».

Marc RIVIERE.

F. CLAVAUD, J. FLAVIEN, A. LAJOINIE, L. PERCEVAL : **Quelle agriculture pour la France ?** préface de Gaston Plissonnier, Paris, Editions Sociales, 1974, 209 pp., plus cartes et annexes.

Le régime tout dévoué aux « Multinationales » qui dirige la France a provoqué une crise sans précédent de notre agriculture.

Dans ces conditions, définir ce que sera l'agriculture dans la France de démocratie avancée, puis dans la France socialiste que veulent construire les communistes avec le soutien et la participation de toutes les forces démocratiques de notre pays, n'intéresse pas seulement les agriculteurs.

Le capitalisme monopoliste d'Etat a, en effet, réduit l'agriculture à **« une sorte de service annexe de l'activité industrielle devant fournir des produits alimentaires au moindre coût,** quitte à s'en passer si besoin en était en recourant à des importations aux bas prix du marché mondial lorsque la conjoncture le permet ». C'est une gabegie de plus à son actif ; une des innombrables dilapidations de notre capital national.

Depuis des millénaires, en effet, nos agriculteurs ont acquis des techniques qui leur ont permis d'apprivoiser, de transformer et de policer la nature ; c'est eux qui sont les créateurs des paysages français. Pendant des générations et des générations, ils ont eu le même objectif têtu : léguer à leurs successeurs une terre plus productive, un terroir mieux équilibré que ceux qu'ils avaient trouvés eux-mêmes en venant au monde. Lorsqu'on a parcouru l'Afrique et l'Amérique, la première chose qui vous frappe en revenant en France, c'est bien cette sensation d'équilibre, cette échelle humaine que revêt le paysage français et qu'on ne trouve nulle part ailleurs.

Et tout cela est remis en cause à des fins mercantiles. C'est faire bon marché du travail de tant de nos ancêtres et, en quelque sorte, les tuer une seconde fois.

« Epuisés par l'usine et les conditions de travail, entassés dans des cités trop souvent conçues seulement du point de vue de la rentabilité capitaliste, vivant au milieu d'un air souvent vicié, les habitants des grandes cités ouvrières, nous rappellent les auteurs, **aspirent de plus en plus à l'évasion, à un retour à la nature ».**

Oui, mais précisément : « **vers quelle nature désire revenir le citadin ?** ». Ce n'est certainement pas vers la nature polluée, dégradée par les résidus industriels. Ce n'est pas davantage vers une nature sauvage, hostile, inhospitalière comme tant de contrées qui n'ont pas eu la chance d'avoir un paysannat de talent comme le nôtre, en connaissent encore.

« **La protection et l'aménagement de la nature devraient ainsi devenir une des autres fonctions conscientes de l'agriculture. La présence du paysan, une activité agricole menée avec son intelligence de la nature, est une des conditions de la sauvegarde des équilibres naturels** ».

Bien entendu, dans une France démocratique, ce sont avant tout les agriculteurs eux-mêmes qui auront à définir sur quelles bases et à travers quelles formes d'organisations, ils désirent jouer ce rôle, l'un des plus importants dans les nouvelles perspectives nationales.

Mais tout le contexte devra évoluer, et avant tout la recherche agronomique « **aujourd'hui souvent mise à la disposition des firmes privées pour leur permettre d'augmenter leurs profits** ». Elle devra s'orienter vers des solutions : « **permettant de lutter contre les parasites avec des moyens ne portant pas atteinte à la qualité des aliments, tout en améliorant les rendements agricoles** ».

Chaque citadin devrait lire ce petit livre qui pose les problèmes essentiels. C'est de la capacité que nous montrerons les uns et les autres à faire entrer ces idées dans la pratique que dépendra le visage de la France de demain.

Pierre BOITEAU.

P. CADIOU, F. MATHIEU-GAUDROT, A. LEFEBVRE, Y. LE PAPE, S. ORIOL : **L'Agriculture biologique en France** ; avant-propos de J. Keilling ; préface de J. Dessau ; Presses Universitaires de Grenoble, 1975, 180 pp.

Les auteurs se défendent de confondre l'appellation ambiguë qu'ils ont retenue — quelle agriculture pourrait ne pas être biologique, même la plus irrationnelle ? — avec « **une appellation publicitaire plus ou moins critiquable** ». Si l'on en juge par les campagnes des mass-media sur les produits « naturels », les huiles « vierges », le cuir « qui respire » et d'autres âneries avec lesquelles on fait du profit en exploitant sans vergogne l'angoisse née d'un milieu sans cesse plus inhumain, il aurait été bien utile pourtant de commencer par tracer une délimitation sérieuse entre toute cette mythologie intéressée et les authentiques efforts de certains agronomes et agriculteurs.

Il est parfaitement exact et scientifiquement contrôlé que des méthodes comme : l'alternance des cultures sarclées et des prairies temporaires ; les cultures d'engrais verts ; le « mulching » et les techniques de compostage ; un travail mécanique des sols sans bouleversement des strates renfermant les flores microbiennes, etc. permettent, en tirant un meilleur parti de l'humus, d'améliorer les qualités physiques des sols et d'accroître les rendements tout en réduisant les apports d'engrais chimiques.

Il est non moins exact qu'on peut réduire les quantités de pesticides employés en choisissant de meilleures associations végétales, en limitant les surfaces des cultures monospécifiques ; de même qu'en choisissant plus soigneusement les époques des traitements. On peut aussi utiliser les possibilités de la lutte biologique contre certains parasites pour réduire d'autant l'usage des traitements chimiques.

Il est aussi recommandable de choisir parmi les pesticides ceux dont l'élimination des sols est la plus rapide, ceux qui risquent le moins de contaminer pour de longues périodes les nappes d'eau phréatique. De même qu'on peut choisir ceux dont les résidus présentent le minimum d'inconvénients pour le consommateur. Autant de mesures qui, tout en maintenant une protection parfaite des cultures, peuvent aussi limiter les inconvénients des traitements.

Mais il paraît évident que ces mesures ne produiront leur plein effet que si elles sont partie intégrante de tout un ensemble visant à libérer l'agriculteur de l'emprise toute puissante des sociétés industrielles.

Or, les auteurs eux-mêmes admettent que, dans sa forme actuelle, l'agriculture dite biologique « **en proposant une porte de sortie à quelques milliers d'agriculteurs** » a permis de les constituer « **en groupements professionnels, isolés de l'ensemble des orga-**

nisations syndicales, pour qui la lutte économique et politique exclut la contestation du modèle technologique industriel ». Nous ne voyons pas sur quoi peut déboucher cette « porte de sortie » si la contestation du modèle technologique industriel ne mène pas ces agriculteurs, précisément, à la lutte économique et politique.

Les auteurs du livre concluent d'ailleurs eux-mêmes :

« **L'avenir de l'agriculture biologique est donc lié à celui de la société dans son ensemble. Il s'agit de savoir comment l'agriculture biologique, en tant que mouvement porteur d'une alternative technologique, voudra et pourra se situer dans le champ des forces sociales et des choix qui traversent la société actuelle** » (p. 165).

Quant au consommateur, il retiendra que, quelle que soit l'origine de ces produits agricoles et le soin apporté à les obtenir, ils sont à l'heure actuelle vendus « **dans des magasins de régime ou de produits diététiques qui, sous l'étiquette de produits « sains » ou « naturels », commercialisent en fait des fruits et légumes de provenance incontrôlée. Il ne leur est pas difficile, quand leur stock de « produits biologiques » est épuisé, de les remplacer, dans les mêmes cageots, par des produits d'une autre provenance. Cette pratique semble aujourd'hui assez répandue** » (p. 140).

Tout en les attribuant essentiellement à ces vices du circuit de distribution, les auteurs reconnaissent la minceur des résultats obtenus et écrivent notamment :

« **Fin 1973 et début 1974, les deux principales organisations françaises de défense des consommateurs publiaient les résultats de leurs enquêtes sur les produits de l'agriculture biologique. Leurs conclusions étaient catégoriques : avec des prix très nettement plus élevés que les produits classiques, ils ne présentaient pas moins de résidus de pesticides** » (p. 139).

Pierre BOITEAU.

PSYCHOLOGIE

Jean-François RICHARD : **Attention et apprentissage**, Presses Universitaires de France, Collection psychologie d'aujourd'hui, 1974.

Cet ouvrage traite des situations d'apprentissage discriminatifs à stimulus multidimensionnels. Cette dénomination vient de ce que l'on utilise dans ces situations des objets stimulus qui varient suivant plusieurs caractéristiques ou attributs (forme, couleur, etc.) ; l'approche d'un stimulus est renforcée si et seulement si ce stimulus possède une certaine valeur ou modalité (rouge par exemple) d'un attribut donné (ici la couleur, dont on dira qu'elle est l'attribut pertinent), les autres attributs n'apportant aucune information utile (règle de renforcement). Une expérience comporte une phase d'apprentissage ou plus généralement plusieurs phases, caractérisées par le changement de la règle de renforcement ou des objets stimulus.

Dans la mesure où l'on a montré que l'apprentissage consiste pour une large part en la sélection d'indices pertinents, ces situations peuvent être considérées comme représentatives de tout apprentissage ; elles ont d'ailleurs donné lieu à de très nombreuses études à la fois chez l'animal, chez l'enfant et chez l'adulte.

Après avoir établi une classification des différentes situations expérimentales, J.-F. Richard fait le bilan des résultats obtenus puis passe en revue les théories de l'apprentissage discriminatif et de l'identification des concepts unidimensionnels. Il montre la similitude entre ces deux types de situations qui utilisent le même matériel, le même type de réponses, les mêmes règles d'expérimentation, ne se différenciant que par l'information préexpérimentale fournie au sujet : dans les situations d'identification de concepts le sujet (humain) est informé de la structure du matériel et du type de règle utilisé (il s'agit donc de résolution de problème).

Dans son exposé l'auteur distingue les théories molaires qui permettent seulement des prédictions globales sur les aspects généraux du comportement et les théories moléculaires qui s'attachent à rendre compte de l'évolution du comportement d'essai à essai et qui sont le plus souvent présentées sous forme de modèles formalisés. Mais alors que pour de tels modèles on s'est généralement référé à des règles particulières et limité à une population, Richard s'assigne des objectifs plus ambitieux : élaborer un modèle général permettant de rendre compte de l'ensemble des conditions engendrées par les modifications de la règle d'expérimentation et compatible avec les résultats obtenus chez l'animal, l'enfant et l'adulte.

Plus précisément il veut tenter, par un modèle entièrement formalisé et de type probabiliste, de décrire l'évolution génétique et phylogénétique par les variations des paramètres du modèle.

Son modèle fait appel à des composantes hypothétiques représentées par l'état du sujet. A un essai donné le sujet est supposé être vis-à-vis de chacun des attributs dans un « état d'observation » et dans un « état de conditionnement ». L'état d'observation traduit l'attention du sujet selon un mécanisme par tout ou rien : l'attribut est soit observé, soit non observé ; son évolution d'essai à essai dépend directement de la validité de l'attribut, ce qui conduit à la sélection de l'attribut pertinent après un nombre d'essais variable suivant la valeur des paramètres qui permettent de traduire les différentes probabilités de changement d'état. L'état de conditionnement (non conditionné, conditionné à l'une ou à l'autre des modalités de l'attribut) représente la mémoire du sujet ; il ne peut être modifié que si l'attribut est observé, ce qui limite la capacité de mise en mémoire.

Le modèle aboutit ainsi à un processus à deux phases : l'orientation de l'attention vers un ou plusieurs attributs et l'association de la modalité pertinente.

La confrontation du modèle avec les données expérimentales de l'apprentissage discriminatif est obtenue en dérivant les courbes d'apprentissage pour différentes valeurs des paramètres qui régissent l'évolution des états d'observation et de conditionnement ; elle s'avère satisfaisante pour les différentes conditions retenues.

Pour les situations d'identification de concepts les modèles proposés ont été le plus souvent des modèles d'hypothèses : le sujet dispose d'une famille d'hypothèses (correspondant à des solutions possibles) et procède au test de ces hypothèses. Ces modèles se rattachent pour la plupart à la sphère cognitive alors que le modèle de Richard s'inscrit plutôt dans la sphère behavioriste. En dépit de cette opposition théorique, Richard montre la possibilité de traduire son modèle général en termes d'un modèle d'hypothèses complexe. Le modèle ainsi obtenu peut alors être confronté avec succès aux résultats d'une situation de concepts unidimensionnels ; cette fois l'auteur ne considère plus seulement des données globales comme pour les situations précédentes (la courbe d'apprentissage) mais également des données détaillées concernant l'évolution du comportement d'essai à essai.

Dans ses conclusions l'auteur manifeste une certaine réserve en considérant son modèle comme essentiellement descriptif ; il serait en effet illusoire de croire, parce que le modèle peut prédire le comportement de différents organismes par les variations des valeurs des paramètres, que l'on peut conclure à l'existence d'un mécanisme commun à ces organismes. Il conviendrait de rechercher des modèles plus fins permettant d'aboutir à la découverte des mécanismes différents du comportement.

En ce sens le modèle proposé constitue un fructueux point de départ en permettant de dissocier par les valeurs des paramètres la part de trois caractéristiques essentielles de l'évolution génétique et phylogénétique : la capacité d'analyse dimensionnelle des attributs, la capacité de traitement de l'information et l'intervention du langage.

B. LECOUTRE.

LINGUISTIQUE

Lélia PICABIA : **Eléments de grammaire générative : applications au français.** Armand Colin, Paris, 1975 (Collection « Linguistique ») ; 122 p.

« Cet ouvrage s'adresse à tous ceux — étudiants, enseignants — qui veulent s'initier à la grammaire générative et à ses méthodes d'analyse en syntaxe » annonce l'encart figurant à la page 4 de couverture. La formule corrobore l'interprétation qu'on peut donner au titre, tel qu'il est imprimé, à trois reprises, sur les extérieurs du livre, où les deux syntagmes qui le composent sont juxtaposés : on comprend alors « éléments de grammaire générative **et** (ou **avec**) applications au français ». Programme séduisant, et qui ne manquera pas d'intéresser particulièrement les enseignants soucieux de rénovation pédagogique, mais qui nous semble promettre plus que le livre ne peut donner, et plus que ce que l'auteur n'a sans doute jamais voulu y mettre.

Il est en effet manifeste qu'il ne s'agit pas, pour L. Picabia, d'initier, d'introduire à la grammaire générative, comme le fait, dans son livre publié dans la même collection, C. Nique. Comment expliquer, sinon, qu'aucun développement ne soit consacré à la grammaire générative en tant que théorie linguistique ? Que les notions — capitales pour saisir la logique interne de la théorie, ses tenants et ses aboutissants — de **compétence** (et de **grammaire** comme **modèle** de compétence), de **performance,** de **grammaticalité** et d'**acceptabilité** soient survolées en une quarantaine de lignes (pp. 35-37) ? Que le modèle transformationnel soit exposé en quatre pages (chapitre 6, pp. 73-77), sans que soient définies **structure profonde** et **structure de surface** et sans que soient examinées les conséquences de la notion de **transformation** sur la conception générale de la structure linguistique ? Comment comprendrait-on que l'inadéquation du modèle syntagmatique (pp. 35-45) soit ramenée à son incapacité à rendre compte, au moyen des seules règles de réécriture des permutations (**tu dors — dors-tu ?)** et des constituants discontinus (**nous ... -ons** dans **nous allons),** sans même que ce problème, présenté ici comme purement technique, soit relié à ses causes profondes, c'est-à-dire à l'inadéquation fondamentale de la théorie selon laquelle la structure de constituants d'une phrase — structure morphophonologique — est directement révélatrice de sa structure syntaxique ?

Le livre de L. Picabia n'est donc pas une initiation à la grammaire générative. Il présuppose une telle initiation, la concision-même des développements théoriques qu'il contient le montre. Son propos, et son intérêt, sont ailleurs. Ouvrons le livre à la page 1 ; le titre y est correctement ponctué et nous livre les intentions de l'auteur : les **éléments** qu'il nous propose sont des applications de l'analyse générative (transformationnelle) au français. On lui sait alors gré de proposer à ses lecteurs, à partir du chapitre 4, les trois premiers étant consacrés à un bref rappel des principes d'analyse formelle, une série d'analyses simples, claires, mais précises néanmoins, qui illustrent méthodiquement la démarche du raisonnement transformationnel. Cf. p. 89 : « Dans les trois cas, la démarche sera la même, et sera identique à celle que nous avons utilisée pour le passif. On part d'un ensemble de faits. A partir de ces faits, on émet l'hypothèse qu'une transformation simplifie un certain nombre de problèmes, puis on formule cette **opération.** »

La visée pédagogique est claire et se retrouve dans le choix des questions traitées. Il ne s'agit pas, comme par exemple dans les **Arguments syntaxiques** de J.-C. Milner (Mame, 1973), qui ne s'adressent pas à un public de débutants, d'apporter des solutions personnelles à des problèmes épineux de la grammaire du français, mais de fournir des réponses convaincantes et « éprouvées » dans un domaine que chaque étudiant en syntaxe, chaque enseignant de français, est nécessairement amené à aborder, celui du verbe.

Sont ainsi traités, d'après les travaux de M. Gross, dont on connaît **la Grammaire transformationnelle du français. Syntaxe du verbe** (Larousse, 1968) : le système verbal (moins le passé simple), au chapitre 4 ; le passif, au chapitre 5 ; les complétives, au chapitre 7 ; certaines transformations élémentaires sur les complétives, au chapitre 8. Le dernier chapitre aborde rapidement des problèmes plus divers, dont celui de la règle dite « de cacophonie », qui interdit de placer deux **de** de suite en français. Signalons enfin que chaque chapitre est accompagné d'exercices (dont le corrigé est proposé en fin de volume), qui permettront au lecteur de travailler seul et d'utiliser ce livre comme un manuel de travaux dirigés.

Quelques coquilles gênent parfois la lecture : un fragment de phrase a sauté au bas de la page 8 (**tout sujet parlant doit acquérir... à reconnaître un ensemble de faits grammaticaux) ;** il est question, à la page 85, de l'effacement de **de ce de ce,** alors qu'il faut lire **de ce ;** p. 103, l'astérisque signalant l'agrammaticalité de la phrase **Il a été lassé un grand nombre de personnes par les romans noirs** a sauté, et quelques fautes d'orthographe ont échappé au correcteur aux pp. 39 **(règles... indépendants du contexte),** 49 **(l'analyse en constituant immédiat),** (sic) 71 **(exeptionnel,** dans la note) ; enfin, l'objet direct du verbe actif devient sujet, et non **complément** du verbe passif, à la p. 63.

C'est par contre à l'auteur qu'on peut reprocher certaines négligences terminologiques. Pourquoi, après avoir distingué, p. 36, grammaticalité et acceptabilité, employer ensuite **inacceptable** pour **grammatical** (aux pp. 68 et 103), et substituer à « plus acceptable » **plus confortable** (pp. 83 et 104) ; et que signifie, grammaticalement, une formule telle que « l'interprétation où il **est égal à** Pierre » alors qu'il est si simple de parler ici de référence ?

C'est néanmoins un bon manuel de travaux dirigés de syntaxe transformationnelle à l'usage des débutants que nous propose ici L. Picabia.

André WINTHER.

SOCIOLOGIE

MAHO Jacques : **L'Image des autres chez les paysans.** Méthodologie et analyse de sept villages français. Préface de P. Naville. Ed. Le Champ du Possible. Coll. Recherches et Praxis, 1974, 220 p.

Le titre l'indique assez : il s'agit, pour Jacques Maho, d'enquêter sur la perception d'autrui : « La façon dont autrui est perçu, et nous entendons ici sa perception sociale, est en effet à la base de ce qu'on perçoit de soi-même et de son appartenance à un groupe ou à une classe sociale. D'autre part, elle a des rapports évidents (même si cette évidence est lourde de problèmes théoriques) avec la « réalité sociale », l'insertion hic, nunc et ante, de l'individu par rapport aux autres ; elle est enfin un rapport nécessaire avec l'ensemble des autres modes de construction idéologique plus nettement constituée, l'idéologie religieuse, la politique, la vision de l'avenir individuel ou collectif, la morale, les interdits et les convenances. Comprendre comment est vu et nommé socialement autrui, c'est pour qui peut en faire la lecture, et dans le contexte d'une société locale connue, tenir une des clefs de la compréhension de cette société et l'origine des idéologies constituées et repérables pour l'enquête sociologique » (p. 7). En somme, étudiant la perception sociale d'autrui, nous étudions la clef de la **« pensée sociale » : elle-même « indicateur sociologique » (p. 8).**

Ecoutons donc les paysans. Tirons de chacune de leurs phrases un ou plusieurs « fragments contrastés », c'est-à-dire ces « formules réduites et formalisées qu'on prend en compte pour la désignation d'autrui ». (Ex. : « Parmi les cultivateurs, il y a des pauvres et des riches »). Dans ces fragments contrastés, des « thèmes », des « ac-

teurs » et des « opérateurs ». Le thème (c'est-à-dire « l'explication donnée par le locuteur de la façon dont il voit que les groupes sociaux se différencient », « sa sociologie intuitive, sa théorie sociale personnelle ») et l'acteur se définissent réciproquement dans les fragments et par rapport à l'un des deux opérateurs principaux parmi les suivants : l'opposition pertinente/l'appartenance/la complémentarité/l'union.

Isolons 81 thèmes qui peuvent être « techniques-économiques », « politiques », « moraux », « spatiaux » ; retenons 83 couples d'acteurs répartis en « économiques », « démographiques », « politiques », « moraux », « spatiaux ». Nous sommes alors armés pour comprendre le traitement auquel J. Maho a soumis sept cas ruraux français, et dont les résultats sont exposés dans la seconde moitié de l'ouvrage.

Il est évident que la méthode permet de mettre un certain ordre dans l'apparent fatras de bien des discours recueillis par l'enquête sociologique. Mais quel est le coût de cet avantage ? La perte du discours au profit des « cadres de la pensée sociale » : il est clair que le produit fini porte les marques de toutes les procédures de normalisation qui ont été appliquées à sa matière première et que celles-ci, en l'absence d'une critique théorique nécessaire, ne font qu'entériner la représentation sociale des divisions sociales. En d'autres termes, le produit de la manipulation nous renseigne plus sur celle-ci que sur le discours original qui lui a donné lieu, sans aucune possibilité de recours, étant donné le parti pris d' « immanence » qui exclut de se référer à quoi que ce soit d'autre que la matière première du traitement.

Témoin flagrant, ce type d'affirmation : « Les sociétés rurales existent par opposition aux sociétés urbaines (...). Que cette proposition puisse ou non être démontrée est de toutes façons ici hors de question. Nous la prenons comme principe en tant que nous la considérons comme originaire, nécessaire à notre travail portant sur les campagnes françaises, et sur ce point il faut exclure toute discussion dans le cadre où nous nous voyons situés ». (pp. 12-13).

Comment ne pas retourner à J. Maho la critique qu'il adresse aux tautologistes (p. 25) : « C'est en vertu du sens « à découvrir » qu'ils connaissent déjà, qu'ils déclarent le trouver dans telle partie du discours. La théorie, ou plutôt les préjugés, sont là, premiers ». La formalisation a plus d'une fois ravalé la façade de l'empirisme. La théorie peut-elle se résumer aux cadres « techniques » de l'enquête sociologique telle qu'elle est aujourd'hui instituée, c'est-à-dire aux présupposés idéologiques impliqués dans son fonctionnement social actuel dans notre société capitaliste française ?

Antoine BOUILLON.

THEATRE

H.-C. BALDRY : **Le théâtre tragique des Grecs,** Ed. Maspero. Collection **Textes à l'appui.**

Professeur à l'Université de Southampton, H.-C. Baldry (fort bien traduit par Jean-Pierre Darmon) nous propose sur le théâtre tragique des Grecs, essentiellement celui du Ve siècle avant J.-C., un bon livre de vulgarisation. Les problèmes complexes que posent non seulement la tragédie (dont si peu d'exemples demeurent) mais encore et surtout sa représentation, sont définis avec exactitude et clarté, et l'aveu très honnête de l'ignorance où nous sommes (et resterons vraisemblablement) sur bien des points ; ainsi de tout ce qui concerne le chœur.

« Nous pouvons lire les pièces qui nous restent, mais dans quelle mesure sommes-nous capables de les replacer dans leur contexte historique originel ? Que pouvons-nous reconstituer du phénomène global dont les textes qui nous sont restés formaient seulement une part ? ». Les documents ? Les trente-deux tragédies qui nous sont parvenues intactes, auxquelles s'ajoutent quelques titres et des fragments ; les restes des théâtres antiques, mais en tenant compte que le théâtre de Dionysos, au pied de l'Acropole, a été reconstruit à différentes

époques et que les autres théâtres sont postérieurs au Ve siècle ; les écrits des auteurs anciens, mais eux aussi (Vitruve, Pollux) appartiennent à une époque plus tardive et ils n'éprouvaient pas le besoin de décrire ce qui pour eux allait de soi ; ils nous livrent plutôt accessoirement des détails, mais valables pour leur temps le sont-ils pour le Ve siècle ? Il y a bien sûr, fort utile, Aristophane. Restent les **monumenta** (vases peints, sculptures, statuettes...) et c'est à des découvertes assez récentes de cette sorte qu'on doit surtout attribuer la remise en question de certaines hypothèses. Ce qui ne veut pas dire qu'on ait acquis beaucoup de certitudes.

Une grande érudition sous-tend cet exposé qui ne s'alourdit pas de références excessives dont les non-spécialistes se rebuteraient. H.-C. Baldry se refuse à ajouter au « tumulte des controverses » et préfère mettre en valeur ce que ces sources nous permettent de considérer comme la réalité du phénomène théâtral, mais aussi politique et social bien daté qu'est la tragédie grecque du Ve siècle. Les limites de cette connaissance sont aussi nettement précisées.

Un livre dont la modestie renforce la solidité et qu'on ne peut que recommander aux étudiants, voire même aux lycéens du second cycle. Clair, il est éclairant.

Raymonde TEMKINE.

CINEMA

Raymond CHIRAT : **Catalogue des films français de long métrage. Films sonores de fiction. 1929-1939.** Cinémathèque Royale de Belgique, Bruxelles, 1975.

Mais oui, le Chirat est enfin imprimé, somptueusement imprimé sous reliure de fine toile noire, sur laquelle se détache le titre en lettres blanches, comme un classique carton de générique. Depuis quand ce projet est-il en chantier ? Aussi loin que remonte ma mémoire de cinéphile (une quinzaine d'années), j'ai entendu parler de la filmographie complète des films français parlants de Raymond Chirat, bien avant de rencontrer l'homme, modeste et serviable, discret et efficace.

Merci donc à la Cinémathèque Royale de Belgique de nous donner aujourd'hui ce qui n'est que la première partie d'un immense travail, que Bernard Chardère, à qui le livre est dédié, avait longtemps rêvé d'éditer à Lyon. Il s'agit maintenant de le diffuser, afin que la suite voie le jour.

Ce volume présente dans l'ordre alphabétique les génériques aussi complets que possible (date, équipe technique, durée, distribution) des 1.305 films parlants français produits jusqu'en 1939, avec un résumé du sujet rédigé dans le style des magazines spécialisés de l'époque, et des notes sur les versions multiples en d'autres langues, les versions précédentes et les titres secondaires du même film. Il est complété par un index chronologique des films par année, un index des titres secondaires, et un index des noms qui permet de reconstituer la filmographie de tous les réalisateurs, techniciens et comédiens.

Qui peut bien faire ses délices d'une telle lecture, se demandera-t-on peut-être. Déjà indispensable par son irremplaçable intérêt documentaire pour les historiens, critiques et cinéphiles de tout poil, ce catalogue est susceptible de passionner un public beaucoup moins spécialisé, par sa capacité à raviver les nostalgies ou les simples souvenirs de ceux qui ont vécu cette époque du film français dans son actualité. Car il ne s'agit pas de n'importe quelle époque, comme le rappelle Raymond Chirat dans sa préface. C'est d'abord l'âge d'or des comédiens dans le cinéma français, qui fut, mais oui, un cinéma d'acteurs sans être comme aujourd'hui asphyxié par le star system. Inutile d'essayer de citer des noms, ils sautent aux yeux par dizaines dès qu'on parcourt les génériques. Que de talents, aussi divers que nombreux et complets. Mais dans le même temps où les comédiens étaient conviés à sauver un art qui avait failli succomber au talent même qu'ils avaient illustré sur les planches, en devenant trop volontiers avec le parlant une mise en conserve du théâtre

le plus médiocre, nombreuses sont les tentatives de renouvellement des sujets les plus conventionnels, par un traitement souvent agressif et subversif des pires poncifs ou des stéréotypes les plus éculés.

C'est aussi sur ce fond, sur cette base de cinéma éminemment populaire qu'ont pu s'édifier les œuvres consacrées par la « grande » histoire de l'art du film, celles des Renoir, Feyder, Grémillon, Duvivier, et bien d'autres.

La filmographie de Raymond Chirat, ce n'est donc pas seulement un mémorial, c'est un authentique instrument de culture et de travail, comme devrait en témoigner le CICI (Congrès Indépendant du Cinéma International) 1976, qui portera justement sur cette période du cinéma français.

Jacques-André BIZET.

LOISIRS

Jérôme FAVARD : « **Pêches de jadis, de naguère et d'ailleurs** », Ed. Bornemann, Paris.

Grand pêcheur devant l'Eternel — pour tel péché l'absolution ? — Jérôme Favard, après avoir chanté, dans le **Guide de la pêche à la ligne et ses à-côtés,** les délices du pêcheur, récidive... et ne pas croire qu'il s'en tiendra là. D'autres ouvrages sont en préparation dont **Mes secrets de pêche... et de Polichinelle.** Un extrait sert déjà ici d'épigraphe à son chapitre, **Comment on pêcha de 1830 à la « Belle époque » et dans l'entre-deux guerres :** « Il ne s'agit pas pour nous d'imiter Polycrate, tyran de Samos, qui amorçait à l'anneau précieux, ni Néron appâtant la murène à la chair d'esclave ; mais Confucius, Antoine et Cléopâtre, Aristide Briand, Goethe, Jules Renard ou Achab à la pêche à la ligne, qui ne s'y prenaient pas autrement que nous ».

Jérôme Favard est un enthousiaste, un prosélyte, un lettré aussi que confortent tous les témoignages d'illustres qui s'adonnèrent comme lui à cet art de la pêche, aussi « science, technique et même art de vivre ». Halieutique, « notre innocente passion » ! qui fait communier — au grand dam du poisson pour qui cette passion n'est quand même pas innocente — l'homme du Néanderthal et notre Jérôme Favart qui a constitué ici une anthologie, à laquelle apportent leur tribut, sinon notre très lointain ancêtre, du moins Lao-Tsé, Confucius, Diderot et son Encyclopédie, tous fort renommés, mais encore des inconnus qui désormais, à ceux de la confrérie du moins, ne le seront plus : le « sieur L. Liger », par exemple, et ses « plus beaux secrets de la Pêche dans les Rivières et Etangs » (imprimé à Paris en MDCCXXXIV, avec privilège du Roi) à qui J. Favard permet d'en rappeler quelques-uns à nos contemporains pêcheurs, citant de lui dix pages qui peuvent leur en apprendre long.

Des illustrations qui séduiront les chevaliers de la gaule, et d'autres à qui la richesse du thème donnera à méditer.

Et puis, pour les gourmets, encore des recettes... à l'ancienne. Ce qui est une référence. Et soyez sûr que l'auteur les a expérimentées. Alors !...

Raymonde TEMKINE.

J.-L. JAZARIN : **Le Judo, école de vie.** Note liminaire de Jean Cassou ; Préface de Georges Pfeifer, Président de la F.F.J.D.A., Le Pavillon, Roger Maria, éditeur.

Il ne peut être indifférent de savoir ce que représente le judo qui connaît depuis quelques dizaines d'années un grand succès ; avec plus de 300 000 licenciés, il se place au deuxième rang des sports français (l'hebdomadaire **l'Humanité-dimanche,** 30 avril-6 mai, donne ces précisions et d'autres indications pleines d'intérêt).

M. Jazarin veut montrer ce qu'est véritablement le Judo, « école de vie », c'est-à-dire discipline sur le plan des qualités non seulement physiques et techniques, mais aussi morales et mentales. Le titre de quelques chapitres montre clairement l'orientation de son étude : Chapitre I, **Judo et non violence,** ch. II Le respect..., ch. III **Les disciplines de base,** etc...

Cet ouvrage suscitera l'intérêt et satisfera la curiosité de nombreux lecteurs.

Suzanne ROSSAT-MIGNOD.

Livres reçus

La liste ci-dessous est un simple accusé de réception des livres qui nous ont été adressés par les auteurs et les éditeurs.

St. OLTEANU : *Les pays roumains à l'époque de Michel Le Brave* (Ed. Academiei. Sciences Sociales et Politiques, Budapest).
L. GUILBERT : *La créativité lexicale* (Larousse).
R. LINHART : *Lénine, les paysans, Taylor* (Ed. du Seuil).
M. VINCENT : *Femmes : quelle libération ?* (Editions Sociales).
Cl. QUIN : *Classes sociales et union du peuple de France* (Editions Sociales).
F.LEBRUN : *La vie conjugale sous l'ancien régime* (Armand-Colin).
P. GREVET : *Besoins et financement public* (Editions Sociales).
M. COHEN : *Voyage à Waïzata* (Editeurs Français Réunis).
Y. LACOSTE : *La géographie ça sert, d'abord à faire la guerre* (Maspero).
A. LAURAN : *L'île de la Sainte-Enfance* (Editeurs Français Réunis).
Pourquoi nous payons trop d'impôts (Editions Sociales).
P. ZARIFIAN : *Inflation et crise monétaire* (Editions Sociales).
Abd-el-Krim et la république du Rif (Maspero).
S. ROUX : *La maison dans l'histoire* (Albin-Michel).
Utopie-marxisme selon Ernest Bloch (Payot).
M. MOLNAR : *Marx, Engels et la politique internationale* (Gallimard).
D.-H. BOUANCHAUD : *Charles Darwin et le transformisme* (Payot).
L. ZAK : *Des Français dans la Révolution d'Octobre* (Editions Sociales).
R. CHARVIN : *La justice en France* (Editions Sociales).
MASSA MAKAN-DIABATE : *L'aigle et l'épervier ou La Geste de Sunjata* (P.-J. Oswald).
S. BRESARD : *L'écriture empreinte de l'homme* (Privat).
R. ROSDOLSKY : *La genèse du « Capital » chez Karl Marx* (Maspero).
Structures élémentaires de la signification (Ed. Complexe).
H. LEFEBVRE : *De l'Etat. 1. L'Etat dans le monde moderne* (U.G.E.).
TARJEI VESAAS : *Les oiseaux* (Ed. Hallier/P. J. Oswald).
M. LOI : *Poètes du peuple chinois* (Ed. Hallier/P. J. Oswald).
G. SNYDERS : *Ecole, classe et lutte des classes* (P.U.F.).
S. DE BRUNHOFF : *Etat et capital* (P.U. Grenoble).
D. LOSOVSKY : *L'Internationale rouge* (Maspero).
J. CHASTENET : *Une époque de contestation. La monarchie bourgeoise, 1830-1848* (Libr. académique Perrin, Paris).
J. MAHON : *Harry Pollitt. A biography* (Lawrence & Wishart).
J. FREMONTIER : *Portugal. Les points sur les i* (Editions Sociales).
R. DEPESTRE : *Poète à Cuba* (P.-J. Oswald).
M. HENRY : *Marx - T. I. Une philosophie de la réalité — T. II - Une philosophie de l'économie* (Gallimard).
M. HARASZTI : *Salaire aux pièces. Ouvrier dans un pays de l'Est* (Ed. du Seuil).

Imprimerie de l'Est - 52002 Chaumont - 18389 - Dépôt légal n° 3493 - 3e trimestre 1976 - Commission paritaire : 57272
Directeur de la publication : Joseph PINTUS

LA PENSÉE

REVUE DU RATIONALISME MODERNE

REDACTION — ADMINISTRATION :

146, rue du Fg-Poissonnière - PARIS-10e - Tél. : 280-52-25

SERVICE DE VENTE : **24, rue Racine - PARIS (VIe)**

ABONNEMENT : Un an (6 numéros) : France : **70,00 F** — Autres pays : **85,00 F**

Compte de Chèque postal : EDITIONS SOCIALES **4209-70 Paris**

AVIS IMPORTANT

La fin d'un abonnement est signalée à nos abonnés par un avertissement indiqué sur la bande d'adresse.

N'attendez pas pour nous faire parvenir le montant de votre réabonnement, cela nous permettra d'éviter tout retard dans nos opérations de remise en service.

Pour chaque changement d'adresse veuillez nous envoyer **2 F** en timbres-poste et la dernière bande d'envoi.

Merci d'avance.

PARAIT TOUS LES DEUX MOIS

PRIX DU NUMERO :

France .... **15,00 F**

Autres pays .... **18,00 F**